

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Specializace ve zdravotnictví

Nutriční specialista



Bc. Simona Fajmonová

Znalosti a postoje adolescentů ke zdravé výživě

Knowledge and attitudes of adolescents towards healthy eating

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce:

MUDr. Jitka Kytnarová, Ph. D.

Praha, 2017

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze 29.6. 2017

Simona Fajmonová

Podpis

Identifikační záznam

FAJMONOVÁ, Simona. *Znalosti a postoje adolescentů ke zdravé výživě. [Knowledge and attitudes of adolescents towards healthy eating]*. Praha, 2017. 103, 1. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, III. interní klinika 1. LF UK. Vedoucí práce Kytnarová, Jitka.

Abstrakt

Teoretická část diplomové práce se zabývá specifickými nutričními potřebami a pojetím zdravé výživy v období dospívání. Znalosti i postoje se v období dospívání neustále vyvíjí a mohou být také negativně ovlivněny mnoha způsoby (nejčastěji médii), proto je v práci kladen důraz na rizika z nadměrného nebo naopak nedostatečného příjmu energie a živin. Zvláštní kapitola se věnuje poruchám příjmu potravy. Práce podrobně rozebírá jednotlivé kategorie potravinové pyramidy se zaměřením na potřeby a úskalí, které se týkají dospívajících.

Praktická část diplomové práce se zaměřuje na zmapování znalostí a postojů adolescentů ke zdravé výživě. Mezi hlavní cíle této práce patřilo porovnat znalosti o zdravé výživě u adolescentů v závislosti na právě studované škole a dále věku (v této práci byla porovnávána mladší věková kategorie 13–15 let se starší věkovou kategorií 17–19 let). Dalším cílem práce bylo zjistit, jaký je vztah mezi postojem ke zdravé výživě a pohlavím a dále rozdíl mezi postoji u zmíněných dvou věkových kategorií adolescentů.

Použitou metodikou bylo dotazníkové šetření. V období od poloviny února do konce března 2017 byla získávána data na školách ve Středočeském kraji, konkrétně ve městech Vlašim a Benešov. Respondenty byli studenti základní školy, středního odborného učiliště, střední odborné školy a gymnázia. Dotazníky vyplňovali v rámci výuky buď v tištěné nebo online formě. Celkový počet respondentů byl 382. Dotazník byl rozdělen na část obecnou, znalostní, část zaměřenou na postoje a dále pak kombinaci znalosti a postoje.

Podle výsledků této práce lze říci, že adolescenti mají dobré znalosti o zdravé výživě. Ve znalostní části dotazníku dosáhli adolescenti dle věku úspěšnosti v rozmezí 75–82 %. Rozdíl mezi znalostmi v závislosti na věku se neprojevil. Dle výsledků této práce mají lepší znalosti o výživě studenti střední odborné školy než studenti odborného učiliště. Studenti gymnázia měli lepší znalosti než studenti odborného učiliště, ale horší znalosti než studenti střední odborné školy – zde byly však rozdíly jen mírné. Dále tento průzkum ukázal, že více než polovina adolescentů má pozitivní postoj ke zdravé výživě. V postojích ke zdravé výživě se neprojevily významnější rozdíly v závislosti na věku ani pohlaví. Poslední část dotazníku zaměřující se na kombinaci znalosti a postoje ukázala, že i přes dobré znalosti o zdravé výživě zhruba třetina adolescentů raději upřednostní nevhodnou variantu denního jídla.

Dobré znalosti nemusí být předpokladem pozitivního postoje a nezaručují správné chování v oblasti skutečných stravovacích návyků. Přesto je důležité na ně dbát a minimalizovat šíření nesprávných informací o zdravé výživě.

Klíčová slova: adolescent, zdravá výživa, znalosti, postoje

Abstract

The theoretical part of the diploma thesis deals with specific nutritional needs and the concept of healthy nutrition during period of adolescence. Knowledge and attitudes are constantly evolving in period of adolescence and can also be negatively affected in many ways (most often through media), so emphasis is placed on the risks of excessive or inadequate intake of energy and nutrients. A special chapter deals with eating disorders. The paper analyses individual categories of the food pyramid in detail, focusing on needs and pitfalls related to adolescents.

The practical part of the diploma thesis focuses on mapping of the knowledge and attitudes of adolescents towards healthy nutrition. Main aims of this work were to compare the knowledge of adolescents about healthy nutrition, depending on the currently studied school and age (in this work was compared the younger group aged 13–15 with the older group aged 17–19). Another aim of the work was to investigate the relationship between the attitude towards healthy nutrition and the sex and also the difference in attitudes between the two adolescent age categories.

The used methodology was a questionnaire survey. From mid-February to the end of March 2017, data was collected at schools in the Central Bohemia Region, specifically in the town of Vlašim and Benešov. Respondents were students of elementary school, vocational school, secondary specialized school and grammar school. The questionnaires were filled in a printed or online form. The total number of respondents was 382. The questionnaire was divided into a general part, knowledge, a part focused on attitudes and a combination of knowledge and attitudes.

Based on the results of this work, adolescents have good knowledge of healthy nutrition. In the knowledge section of the questionnaire, adolescents reached range of success of 75–82 % according to their age. There was no difference between age-related knowledge. According to the results of this work, students of secondary specialized school have better knowledge of nutrition than students of vocational school. Grammar school students had better knowledge than vocational school students, but worse knowledge than secondary specialized school students – but the differences were only moderate. Furthermore, this survey has shown that more than half of questioned adolescents have a positive attitude towards healthy nutrition. Attitudes towards healthy nutrition did not show any significant differences depending on age or gender. As the last part of the questionnaire focusing on the combination

of knowledge and attitudes has shown, about a third of adolescents prefer an inappropriate variation of daily food despite good knowledge of healthy nutrition.

Good knowledge doesn't have to be a prerequisite for a positive attitude and doesn't guarantee good behaviour in eating habits. However, it is important to take care of it and minimize the spread of incorrect information about healthy nutrition.

Key words: adolescent, healthy eating, knowledge, attitudes

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala MUDr. Jitce Kytnarové, Ph. D. za cenné rady, připomínky a odborné vedení mé diplomové práce.

1 Obsah

2	TEORETICKÁ ČÁST	11
2.1	Úvod	11
2.2	Období adolescence	13
2.3	Specifika výživy dospívajících	13
2.4	Energetická potřeba	14
2.5	Bílkoviny ve výživě adolescenta	15
2.5.1	Nedostatečný příjem bílkovin v období adolescence	15
2.5.2	Nadměrný příjem bílkovin v období adolescence	15
2.6	Tuky ve výživě adolescenta	16
2.6.1	Vysoký příjem tuků v období adolescence	17
2.6.2	Nízký příjem tuků v období adolescence	17
2.7	Sacharidy ve výživě adolescenta	18
2.7.1	Nadměrný příjem sacharidů v období adolescence	18
2.7.2	Nedostatečný příjem sacharidů v období adolescence	18
2.7.3	Vláknina v období adolescence	18
2.8	Vitaminy, minerální látky a stopové prvky ve výživě adolescenta	19
2.8.1	Vitamin D	20
2.8.2	Vápník	21
2.8.3	Železo	21
2.8.4	Jód	21
2.9	Pitný režim u adolescenta	22
2.10	Zdravá výživa u adolescenta	22
2.10.1	Nápoje	25
2.10.2	Obiloviny a pseudo-obiloviny	26
2.10.3	Zelenina a ovoce	27
2.10.4	Maso, ryby, vejce, luštěniny	27
2.10.5	Mléko a mléčné výrobky	28
2.10.6	Sůl, tuky, cukr	28
2.11	Poruchy příjmu potravy u adolescentů	30
2.12	Alternativní způsoby stravování v období adolescence	31
2.13	Redukční diety a jejich rizika v období adolescence	32
2.14	Sportující adolescent	32

3	PRAKTICKÁ ČÁST	35
3.1	Úvod do problematiky	35
3.2	Cíle práce	35
3.3	Hlavní hypotézy	35
3.4	Metodika	37
3.5	Prostředky šetření	37
3.6	Charakteristika souboru	38
3.7	Výsledky dotazníkového šetření	45
3.7.1	Znalosti adolescentů o zdravé výživě	45
3.7.2	Postoje adolescentů ke zdravé výživě	61
3.7.3	Kombinace znalost a postoj	77
3.8	Diskuze	87
3.9	Závěr	95
5	Seznam použité literatury	96
6	Seznam zkratk	103
7	Seznam grafů:	104
8	Přílohy	106

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Úvod

Adolescence (dospívání) je obdobím velkých fyzických i psychických změn. Přejít mezi dětstvím a dospělostí má svá specifika i v oblasti výživy, kde můžeme definovat jak konkrétní doporučení, tak možná rizika typická pro toto životní období. Znalosti a postoje, jejich úroveň a postavení, může, ale také nemusí souviset se skutečným chováním adolescentů (skutečnými stravovacími návyky).

V období adolescence dochází k ukončení fyzického i psychického růstu. V tomto věku se setkáváme prakticky s téměř dospělými lidmi, kteří jsou již schopni samostatně se rozhodnout, jaký životní styl si pro sebe zvolí a dokáží si jej také udržet. I přesto je v tomto období velmi důležité rodinné zázemí a jeho podpora (Marinov, Pastucha, 2012). Mnohem více než v kterémkoli jiném věku jsou adolescenti ovlivňováni svým okolím. Současně se jejich názor vyvíjí prostřednictvím názoru jiného, kdy značný vliv mají vrstevníci. Pro období adolescence je typické, že vliv rodičů se zvyšujícím se věkem klesá (není však zanedbatelný) a roste vliv právě vrstevníků. Období adolescence je kritické pro tvorbu postojů a daleko vyšší je význam sociální, kdy skupina má často silnější vliv než jednotlivec (Neuls, Frömel, 2016). Velký vliv na znalosti, vnímání, postoje a potažmo chování má reklama, které jsou adolescenti vystaveni nejen prostřednictvím televize, ale v posledních letech především (nebo díky) internetu, se kterým jsou téměř v nepřetržitém kontaktu přes mobilní telefony, tablety nebo počítače. Veřejně publikované informace o výživě nejsou žádným způsobem regulovány a jejich kvalita je často velmi špatná. Nejen adolescenti se tak mohou setkat především na internetu, ale také v knihách, s velmi protichůdnými informacemi o zdravé nebo nezdravé výživě. Přesto, že existuje řada kvalitních zdrojů o výživě, ať už z řady literatury tištěné nebo online webových stránek zaštitěných předními českými odborníky, vybrat si důvěryhodný zdroj těchto informací je mnohdy složité, zvláště pro člověka, který se ve výživě neorientuje. Zveřejňované informace o výživě, zvláště na internetu, jsou často řízeny marketingem (jejich cílem je prodej konkrétních výrobků) a mají větší sílu zaujmout čtenáře a přitáhnout více pozornosti než články odborné.

Období adolescence je často spojováno s rizikovým chováním, které se kromě užívání návykových látek, negativních jevů v oblasti psychosociálního vývoje nebo rizikového chování v reprodukční oblasti dotýká také nezdravých stravovacích návyků. Řada studií poukazuje na vyšší tendenci k rizikovějšímu chování v období dospívání než

v období dospělosti (Kabíček et al., 2014). Na jedné straně se může jednat o poruchy příjmu potravy od známější anorexie, bulimie, záchvatovitého přejídání, až po méně známé poruchy jako je bigorexie, ortorexie nebo drunkorexie (Sobotková, 2014). Na druhé straně je v adolescentním období oblíbená konzumace fastfoodových pokrmů jako jsou hamburgery, hranolky, bagety, chipsy nebo také sladkosti (sušenky, tyčinky), perlivé slazené nápoje nebo nápoje s náhradními sladidly. Připravená svačina z domova je často nahrazována nákupem nevhodných potravin v obchodech, školních bufetech nebo automatech (Hainerová, Aldhoon, 2011). Nezdravé stravovací návyky tak nezdědka vedou ke zvýšené tělesné hmotnosti. Podle studie Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) je výskyt nadváhy a obezity u českých dětí nadprůměrný ve všech věkových skupinách, například ve věku 15 let je 23 % chlapců a 12 % dívek v pásmu nadváhy nebo obezity (Inchley, 2016; Kalman, 2011).

2.2 Období adolescence

Termín adolescence byl odvozen z latinského slovesa *adolescere* (dospívat, dorůstat). Dospívání představuje přechodné období mezi dětstvím a dospělostí. V tomto období dochází ke komplexní přeměně osobnosti v oblastech: somatické, psychické a sociální (Vágnerová, 2012). Z pediatrického hlediska jsou rozlišována období puberty a adolescence. Období puberty je obdobím fyzického zrání (od prvních somatických projevů do dosažení pohlavní zralosti – u dívek ovulace). Adolescence je procesem psychického zrání, který je ukončen psychickým dozráním (Kabíček et al., 2014; Lebl, 2014; Macek, 2003).

2.3 Specifika výživy dospívajících

Období dospívání je charakteristické emočními změnami, snahou adolescenta odlišit se hodnotami od svých rodičů nebo i od okolí. Vytváření si vlastních hodnot se často dotýká i výběru potravin, kterým se dospívající chce také odlišit. Tyto odlišné volby se zpravidla týkají potravin, které obsahují vysoké množství tuku nebo nadměrné množství cukrů (Shaw, 2015). Adolescenti jsou jako riziková skupina nazýváni mimo jiné pro svůj způsob stravování (preferenci rychlého občerstvení, slazených nápojů a naopak vynechávání některých denních jídel, zvláště snídaní). Na druhé straně mohou být nevhodně ovlivněni také různými alternativními způsoby stravování (Kukla, 2016).

Špatné stravovací návyky mohou představovat vážné zdravotní problémy (Stránský, Ryšavá, 2010). V období adolescence jsou jedinci ohroženi jak obezitou, tak poruchami příjmu potravy, které nabývají různých rozměrů. V poslední době se nemusí jednat pouze o nejznámější mentální anorexii či bulimii, ale setkat se lze také s méně známými poruchami příjmu potravy, jako je ortorexie (chorobná posedlost zdravou výživou) nebo u chlapců častější Adonisův komplex neboli bigorexie (porucha vnímání vlastního těla se snahou mít co nejsvalnatější tělo), která bývá podporována konzumací vysoko-bílkovinné stravy a potravinovými doplňky (Vránová, 2013).

Riziko přináší také jednostranně zaměřený způsob stravování a u adolescentů oblíbené stravování z rychlého občerstvení (fast food). Konzumace nutričně chudých, ale na energii bohatých potravin s sebou nese riziko nedostatku řady nutričně významných látek. Vážné zdravotní následky způsobené nevhodným stravováním v období adolescence se nemusí projevit hned, ale mohou mít vážné zdravotní důsledky až v pozdějším období. Je důležité, aby nejen rodiče, ale i samotní adolescenti měli dostatečné a kvalitní znalosti o výživě a rizicích nesprávné výživy (Stránský, Ryšavá, 2010).

Jako problematické se jeví také špatné načasování stravy u dospívajících. Velká část adolescentů nesnídá. U denně dojíždějících pak také nastává problém se zajištěním kvalitní a rovnoměrně rozložené stravy s dostatečným příjmem čerstvého ovoce a zeleniny v průběhu celého dne. Většinu svého příjmu pak dospívající směřují do odpoledních a večerních hodin, a to může být problematické z hlediska vzniku nadváhy nebo obezity (Müllerová, Aujezdská, 2014).

Podle největší výzkumné studie o životním stylu mladé generace v Evropě, Health Behaviour in School-aged Children (dále jen zkratka HBSC) vynechávají české děti snídani a večeři s rodinou, mají nedostatek pohybu a volný čas tráví u počítače. Další významná studie HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) ukázala, že adolescenti konzumují pouze polovinu doporučeného množství ovoce a zeleniny a méně než dvě třetiny doporučeného množství mléčných výrobků. Naopak nad rámec doporučení konzumují masné výrobky, na tuk bohaté potraviny a sladkosti (Moreno et al., 2014).

2.4 Energetická potřeba

Období adolescence je spojeno se zvýšenou potřebou energie, která souvisí s rychlým růstem a rozvojem svalové hmoty v tomto období (Zlatohlávek, 2016). Potřeba energie závisí kromě již zmíněného růstu také na výši bazálního metabolismu, energetickém výdeji při pohybu, hmotnosti a výšce, ale i na zdravotním stavu a dalších faktorech. Malnutrice nebo také obezita může být nepříznivým důsledkem nedostatečného nebo nadměrného příjmu energie (Nevoral, 2003). Sedavý způsob života vystavuje adolescenty zvýšenému riziku obezity, protože snadněji dochází k nerovnováze mezi příjmem energie a jejím výdejem. Obezita v dospívání zvyšuje také pravděpodobnost obezity v dospělosti. Kombinace nedostatečné pohybové aktivity a nezdravé stravy s vysokým obsahem energie, nasycených tuků, cukru, soli zvyšuje riziko vzniku diabetu, vysokého krevního tlaku nebo cholesterolu (Katz et al., 2015).

Tabulka č. 1: Potřeba energie pro adolescenty podle doporučení Referenčních hodnot pro příjem živin (DACH)

Věková kategorie	Potřeba energie u chlapců	Potřeba energie u dívek
13–14 let	2 700 kcal	2 200 kcal
15–18 let	3 100 kcal	2 500 kcal

Zdroj: (DACH, 2011)

Kromě celkového dostatečného energetického příjmu je důležité také jeho rovnoměrné rozložení během celého dne. Doporučení pro optimální rozložení stravy pro hrazení

celodenního příjmu energie je následující: 20 % snídane, 15 % dopolední svačina, 30 % oběd, 15 % odpolední svačina a 20 % večeře. Druhá večeře se pak doporučuje zvláště u dospívajících chlapců a měla by být lehce stravitelná (Müllerová, Aujezdská, 2014).

2.5 Bílkoviny ve výživě adolescenta

Bílkoviny jsou základní stavební a funkční složkou lidského organismu. Doporučený příjem bílkovin u adolescentů uvádí DACH 0,9 g/kg/den pro chlapce a 0,8 g/kg/den pro dívky. Při přepočtu k referenční tělesné hmotnosti je to 46–60 g bílkovin na den (DACH, 2011). Bílkoviny by měly pokrýt zhruba 9–15 % z celkového energetického příjmu (dále jen zkratka CEP) (Sikorová, 2011). Vyšší koncentraci esenciálních aminokyselin obsahují živočišné bílkoviny (vejce, maso, ryby, mléko a mléčné výrobky) a jejich využitelnost je vyšší než z rostlinných zdrojů (luštěniny, kukuřice, rýže, brambory, obiloviny) (Stránský, Ryšavá, 2010) Nejméně polovina celkového příjmu bílkovin by měla být v jídelníčku dětí pokryta bílkoviny živočišnými (Sikorová, 2011). Doporučená denní dávka bílkovin pro adolescenty je 60 g pro chlapce a 46 g pro dívky. Toto množství je nutné navýšit zejména u sportujících dětí (DACH, 2011). Jejich dostatečný příjem je důležitý mimo jiné i pro udržování svalové hmoty a s ní související výkonnosti (Nevoral, 2003).

2.5.1 Nedostatečný příjem bílkovin v období adolescence

Nedostatek bílkovin se může projevit pomalým vývojem kosterního svalstva, zvláště u adolescentů, kteří preferují vegetariánskou stravu. Může docházet také ke snížení odolnosti vůči nemocem, špatnému hojení ran, vzniku depresí, nebo i snížení detoxikační schopnosti jater (Výživa dětí, 2013a, online).

2.5.2 Nadměrný příjem bílkovin v období adolescence

Nadměrné dávky bílkovin, ke kterým vybízí nejrůznější moderní vysoko-proteinové diety, nejsou vhodným způsobem stravování pro adolescenta. Přesto, že důkazy o škodlivosti vyššího příjmu bílkovin nebyly zatím experimentálně prokázány, nejsou prokázány ani žádné pozitivní fyziologické účinky. Důležité je také zmínit, že záleží na konkrétních zdrojích přijímaných bílkovin a jejich technologických úpravách. Nevhodný je především vysoký příjem zpracovaných masných výrobků s vyšším obsahem tuku a jejich zpracování při vysokých teplotách (Kalač, 2012, online). Právě konzumace takových nevhodných zdrojů bílkovin není v jídelníčcích adolescentů ojedinělá. Nadměrný příjem bílkovin představuje větší zátěž pro ledviny a zvyšují se také ztráty vody, které je třeba doplňovat zvýšeným pitným režimem. Popsány jsou zvýšené renální exkrece vápníku, které zvláště u adolescentů

mohou mít negativní vliv na bilanci vápníku a stav kostí (DACH, 2011). V poslední době jsou velkým trendem různé potraviny obohacené o bílkoviny, zejména tzv. proteinové tyčinky, které obsahují průměrně okolo 25 g proteinů ve 100 g. Nabídka těchto výrobků je velmi široká a jednotlivé produkty se mohou velmi odlišovat jak kvalitou, tak cenou. Důležité je sledovat složení výrobku a vybírat pečlivě. Tyto potraviny lze v jídelníčku využít jako občasnou variantu svačiny (nikoliv náhradu hlavního jídla). Využití mohou nalézt zejména při vyšším fyzickém výdeji, protože jsou často také energeticky bohatší. Vhodnějším zdrojem bílkovin pro adolescenta k doplnění energie mezi hlavními jídly zůstávají mléčné výrobky, které mimo bílkovin dodávají rostoucímu organismu dobře využitelný vápník. Celozrnné pečivo obložené kvalitní šunkou s nižším obsahem soli je zdrojem dobře využitelných bílkovin. V kombinaci se zeleninou nabídne dospívajícímu organismu ještě další výhody.

2.6 Tuky ve výživě adolescenta

Tuky jsou nejdůležitější energetickou rezervou v lidském organismu (Kasper, 2015). Tuky a především v nich obsažené esenciální mastné kyseliny jsou důležité pro normální růst a vývoj (Story et al., 2012, online). Tuky by se měly u adolescentů podílet 30–35 % na CEP. U většiny dospívajících to znamená asi 80–110 gramů tuků denně. Zastoupeny by měly být jak zdroje tuků živočišného původu (maso a ryby, mléko a mléčné výrobky, máslo), tak přednostně zdroje tuků rostlinného původu – rostlinné oleje, např. řepkový, olivový olej, margaríny, ořechy a semínka (Nevoral, 2003; Rusková, 2011). U většiny dospívajících převládají v jídelníčku méně vhodné živočišné tuky z uzenin, tučného masa a tučných mléčných výrobků. Oblíbené jsou také smažené pokrmy, polevy a sušenky s náplněmi, které často skrývají velké množství nevhodného tuku (Rusková, 2011). Podle referenčních hodnot pro příjem živin (DACH) by se na celkovém příjmu tuků měly podílet nasycené mastné kyseliny nejvýše jednou třetinou (10 %). Polynenasycené mastné kyseliny by měly tvořit 7 % z celkového příjmu tuků, nebo při vyšším příjmu nasycených mastných kyselin až 10 %. Zvýšit by se měl především přívod esenciální kyseliny α -linolenové (ω -3), která by měla být v poměru 1:5 ke kyselině linolové (ω -6), taktéž esenciální. Kyselina α -linolenová je obsažená především v některých rostlinných olejích, např. v řepkovém oleji, oleji z lněných semen nebo z vlašských ořechů a je předstupněm eikosapentaenové kyseliny. Příjmem dvou porcí 30–40 g rybího masa dvakrát týdně lze zajistit doporučený příjem 0,3–0,4 g ω -3 mastných kyselin s dlouhým řetězcem (Kasper, 2015; DACH, 2011).

Kontrolován by měl být především příjem trans mastných kyselin (TFA), které mohou mít 2,5–10× horší vliv na krevní lipidy než nasycené mastné kyseliny. Mohou se negativně

uplatňovat také při vývoji diabetu II. typu a obezity (Dostálová, 2011, online). Zdrojem TFA mohou být například některé plněné oplatky, sušenky, čokoládové výrobky, jemné pečivo, mražené krémy, müsli tyčinky s polevami ale také některé snídaňové cereálie nebo sušené sójové nápoje (Vím co jím, 2013, online).

2.7 Vysoký příjem tuků v období adolescence

Především vysoký příjem tuků a s tím související celkově nadměrný příjem energie, který není kompenzován fyzickou aktivitou, bývá ve většině případů příčinou nadváhy nebo obezity u dospívajících (Hlavatý, 2011 online). U osob s vyšší tělesnou aktivitou lze akceptovat vyšší procentuální podíl (DACH, 2011). Se zvýšeným příjmem tuků (zvláště živočišného původu) se zvyšuje často také příjem nasycených mastných kyselin a cholesterolu. Hladina cholesterolu v krvi je exogenně přijímaným cholesterolem ovlivněna individuálně, ale spíše jen nevýrazně. Přesto ale přísun cholesterolu potravou zvyšuje negativní účinek nasycených mastných kyselin (SAFA) v látkové výměně. Příjem cholesterolu by tedy měl být potravou omezen na 300 mg/den (Stránský, Ryšavá, 2010). Zvláště u obézních adolescentů je častá vysoká hladina cholesterolu, která je rizikovým faktorem pro degenerativní onemocnění srdce a krevního oběhu (Rusková, 2011; Stránský, Ryšavá, 2010).

2.8 Nízký příjem tuků v období adolescence

Především u dívek v období adolescence se někdy lze setkat s cíleným omezováním nebo dokonce vylučováním tuků z jídelníčku ze snahy snížit svou tělesnou hmotnost. Nedostatek tuků v jídelníčku adolescenta může představovat řadu zdravotních problémů. U dívek může být spojen s oddálením menstruace a v pozdějším věku přinést i potíže s plodností (Piřha, Poledne, 2009). Přílišné omezení tuků v jídelníčku adolescenta by mohlo způsobit celkově nedostatečný energetický příjem, protože tuky jsou významným zdrojem energie. Tuky jsou zdrojem esenciálních mastných kyselin, jejichž nedostatek se může zvláště u adolescentů projevovat poruchami růstu a zpomaleným vývojem (Čevela et al., 2009). Objevit se mohou také změny na kůži, vlasech, játrech nebo ledvinách (Streitová, Zoubková, 2015). Naopak vyšší přísun nenasyčených mastných kyselin příznivě ovlivňuje hladinu cholesterolu v krvi (Mourek, 2012). Tuky jsou nosičem vitaminů rozpustných v tucích (A, D, E, a K) (Stránský, Ryšavá, 2010). Některé zdroje uvádí, že pokud je procento tuků ve výživě dětí nižší než 27 %, mohou se pak projevovat klinické známky nedostatku vitamínu A (Nevoral, 2003).

2.9 Sacharidy ve výživě adolescenta

Sacharidy jsou významným zdrojem energie a měly by se podílet z největší části (55–60 %) na CEP. Doporučený příjem cukru (sacharózy) je 50–60 g/den (Stránský, Ryšavá, 2010). Sacharidy se resorbují pouze ve formě monosacharidů, proto se přijaté disacharidy, oligosacharidy a polysacharidy musí nejdříve rozštěpit na nejmenší stavební jednotky (Kasper, 2015). Vhodným zdrojem sacharidů pro výživu adolescenta jsou obiloviny, brambory, zelenina, ovoce, mléko, které jsou dále bohaté na další prospěšné nutriční živiny. Na rozdíl od sladkostí, sladkého pečiva, slazených nápojů, které jsou spíše „prázdnými kaloriemi“ s nízkou hustotou živin (Stránský, Ryšavá, 2010).

2.10 Nadměrný příjem sacharidů v období adolescence

Problematický je především nadměrný příjem jednoduchých cukrů, který často souvisí s problematikou nadváhy a obezity nejen u adolescentů. Při příjmu nadbytečné energie smíšenou stravou se tuky z potravy ukládají, zatímco energetickou potřebu pokryjí sacharidy. Pouze 1–2 % denně přijatých sacharidů se v uvedeném případě přemění na mastné kyseliny (Kasper, 2015). Výsledky řady studií potvrzují, že příliš vysoký příjem cukru (více než 25 % z CEP) může být rizikový z pohledu dostatečného přívodu některých esenciálních živin. Je třeba upozornit také na fakt, že zvýšený příjem cukru s sebou často nese také vysoký příjem tuků. Sladkosti jako čokoláda, sušenky, sladké pečivo a další potraviny jsou kromě cukru také bohatým zdrojem tuků s vysokým podílem nasycených mastných kyselin. Referenční hodnoty pro příjem živin (DACH) a stejně tak další odborné výživové společnosti doporučují kontrolovat a omezovat příjem jednoduchých cukrů do 10 % z CEP (Kasper, 2015; DACH, 2011).

2.11 Nedostatečný příjem sacharidů v období adolescence

V období adolescence se jeví jako rizikové redukční diety, které vybízí k dodržování nízkosacharidového jídelníčku. Sacharidy jsou významným zdrojem energie. Jejich přílišné omezení a nahrazení bílkovinami nebo tuky není z pohledu zdravé výživy vhodné (Machová, Kubátová, 2015).

2.12 Vláknina v období adolescence

Vláknina je nevstřebatelnou součástí potravy a pozitivně ovlivňuje především zažívací trakt, kde přímo působí. Uplatňuje se však preventivně u řady zdravotních obtíží, ale také civilizačních chorob (zácpa, nadváha, obezita, rakovina tlustého střeva, diabetes II. typu,

dyslipidemie, ateroskleróza a další). Rozdílně působí vláknina nerozpustná (celozrnné obiloviny, luštěniny, zelenina) a vláknina rozpustná (ovoce, ovesné vločky, ovesné otruby). K dostatečné prevenci se doporučuje konzumovat 30 g vlákniny denně (Nevoral, 2003; Stránský, Ryšavá, 2010). Podle doporučení DACH by mělo na 1000 kcal připadnout 10 g vlákniny. Toto doporučení lze u dospívajících naplnit při dodržování zásad zdravé výživy (DACH, 2011).

2.13 Vitaminy, minerální látky a stopové prvky ve výživě adolescenta

Dostatečná saturace a případně riziko nedostatku vitaminů, minerálních látek a stopových prvků u adolescentů neoddělitelně souvisí s jejich potravinovými preferencemi. Ve výživě starších školních dětí se jako nejvíce problematický z vitaminů jeví přísun kyseliny listové a vitaminu D. V ČR byly na toto téma provedeny již dvě studie FN Motol, které mimo jiné potvrdily, že mezi oblíbené potraviny u dětí nepatří luštěniny, celozrnné pečivo a ryby, které jsou zdrojem chybějících vitaminů. Naopak dostatečný přísun živočišných potravin (masa, vajec, mléčných výrobků) zajišťuje dětskému organismu dostatek vitaminů B₁, B₂, B₆, B₁₂ a niacinu. Jako nedostatečná se jeví konzumace potravin bohatých na kyselinu listovou (Tláškal, 2012, online). Dá se předpokládat, že velmi podobná situace je také u adolescentů. Předpokládá se také nižší přísun vitaminu C vzhledem k nižší konzumaci zeleniny a ovoce a dále přísun vitaminu A a β -karotenu. V případě dodržování některých způsobů alternativního stravování může být ohrožen přísun vitaminu B₁₂ (Rusková, 2011). Také zahraniční studie, konkrétně průzkum adolescentů v USA upozornil na nedostatečný přísun některých vitaminů a minerálních látek. Jako problematický se v této studii jevil přísun vitaminu E, A, kyseliny listové, železa, zinku, vápníku a hořčíku (Story et al., 2012, online).

Tabulka č. 2: Doporučený denní příjem vitaminů pro adolescenty

	chlapci	dívky
vitamin A	1,1 mg	0,9 mg
vitamin D	5 μ g	5 μ g
vitamin E	15 mg	12 mg
vitamin K	70 μ g	60 μ g
vitamin B ₁	1,3 mg	1,0 mg
vitamin B ₂	1,5 mg	1,2 mg
vitamin PP	17 mg	13 mg

vitamin B ₆	1,6 mg	1,2 mg
folát	400 µg	400 µg
vitamin B ₅	6 mg	6 mg
Biotin	30–60 µg	30–60 µg
vitamin B ₁₂	3 µg	3 µg
vitamin C	100 mg	100 mg

Zdroj: (DACH, 2011)

2.14 Vitamin D

Hlavním zdrojem vitamínu D v našem prostředí nejsou tučné ryby, ale kožní syntéza. Pokud se zkombinuje nedostatek potravinových zdrojů vitamínu D s nedostatečným působením slunečního záření na naší kůži, pak hrozí nedostatek vitamínu D. K tomuto nedostatku jsou náchylnější děti v období rychlého růstu, kdy se potřeba vitamínu zvyšuje (kojenci, batolata a také dospívající). Epidemiologické studie navíc uvádějí spojitost mezi karencí vitamínu D a vyšším výskytem zánětlivých a autoimunitních onemocnění a jiných chronických onemocnění u dětí, včetně diabetu I. a II. typu, alergie a infekce horních cest dýchacích, včetně astmatu (Shaw, 2015).

Tabulka č. 3: Doporučený denní příjem minerálních látek a stopových prvků pro adolescenty

	chlapci	dívky
sodík	550 mg	550 mg
chloridy	830 mg	830 mg
draslík	2000 mg	2000 mg
vápník	1200 mg	1200 mg
fosfor	1250 mg	1250 mg
hořčík	400 mg	350 mg
železo	12 mg	15 mg
jód	200 µg	200 µg
fluór	3,2 mg	2,9 mg
zinek	10 mg	7 mg
selen	30–70 µg	30–70 µg
měď	1–1,5 mg	1–1,5 mg
mangan	2–5 mg	2–5 mg

chrom	30–100 µg	30–100 µg
molybden	50–100 µg	50–100 µg

Zdroj: (DACH, 2011)

2.15 Vápník

Období adolescence se vyznačuje zvláště intenzivním růstem kostí. Snaha o dosažení maximální kostní hmoty v mládí s minimálním odbouráváním ve starším věku jsou důležitou součástí prevence osteoporózy. Významným zdrojem vápníku jsou mléko a mléčné výrobky. S výhodou by se měl příjem vápníku rozložit do celého dne, čímž se zvýší jeho resorpce, proto je vhodné respektovat doporučení pro příjem mléčných výrobků ve frekvenci 2–3× denně. Zdroje vápníku je vhodné konzumovat také ve večerních hodinách. Kromě mléčných výrobků jsou dobrým zdrojem vápníku také některé druhy zeleniny, jako např. brokolice, kapusta nebo pórek a dále pak některé minerální vody (DACH, 2011).

2.16 Železo

Přísun železa se u českých adolescentů jeví jako problematický. U dívek může docházet vlivem zvýšených menstruačních ztrát k projevům hypochromní mikrocytární anemie. V důsledku stimulace erytropoézy pohlavními hormony je zvýšená potřeba železa také u chlapců (Müllerová, Aujezdská, 2014). Z pohledu dostatečného příjmu železa u adolescentů se jeví jako problematické především přísné alternativní způsoby stravování. Pokud se zdroje železa omezí pouze na rostlinné zdroje potravin, pak je třeba myslet na jeho horší absorpci. Zvýšené riziko karence železa, ale také kalorického příjmu, bílkovin, vitaminu D, B₁₂, B₂ vápníku a zinku představuje veganský způsob stravování v období adolescence (Zlatohlávek, 2016).

2.17 Jód

Jód je důležitým prvkem pro správnou tvorbu hormonů štítné žlázy. Deficitem jsou více ohroženi vegetariáni, vegani nebo lidé trpící intolerancí laktózy. Mléko a mléčné výrobky jsou důležitým zdrojem jódu, zvláště v naší oblasti, kde je ztížená pravidelná konzumace mořských ryb a dalších mořských živočichů. Významným zdrojem jódu je v České republice jodovaná sůl (Zlatohlávek, 2016). Zvláště u malých dětí, dětí a mladistvých je důležitá pravidelná konzumace mléka a mořských ryb. Nejen dospívající by měli dávat přednost chlebu, pečivu, masu a masným výrobkům, při jejichž přípravě byla použita sůl s jódem. V období puberty představuje nedostatek jódu zvýšené riziko pro vznik strumy, zhoršeného

učení a paměti, možného rizika vzniku aterosklerózy, které souvisí se zvýšenými koncentracemi LDL a celkového cholesterolu (Kasper, 2015).

2.18 Pitný režim u adolescenta

Pro děti a dospívající od 12 do 18 let je doporučeno konzumovat 40 ml tekutin z nápojů i potravin na kg tělesné hmotnosti (DACH, 2011). Vhodné a nevhodné zdroje tekutin pro adolescenta jsou podrobněji popsány v kapitole „Nápoje“. V období dospívání se zvyšuje také potřeba tekutin. Jejich dostatečné hrazení vhodnými nápoji předchází žíznění, které se může projevit sníženou tělesnou i duševní výkonností nebo narušenou soustředěností (Fraňková et al., 2000).

2.19 Zdravá výživa u adolescenta

Zdravá výživa je v období adolescence velmi důležitá. Toto období je spojeno s nejvyšší energetickou potřebou v závislosti na prudkém růstu a rozvoji svalové hmoty (Zlatohlávek, 2016). Ve spojitosti se zdravou výživou je nejčastěji zdůrazňován pravidelný denní režim s dodržováním zhruba tříhodinového intervalu mezi jednotlivými denními jídly. I v období adolescence platí, že jíst by se mělo pravidelně, při běžném denním režimu zhruba pětkrát denně. Tři hlavní denní jídla s největším energetickým obsahem jsou snídaně (20 %), oběd (35 %) a večeře (25–30 %). Dopolední a odpolední svačina by měla zajistit zhruba 5–10 % z CEP (Společnost pro výživu, 2012, online). U dospívajících se lze často setkat s vynecháváním některých denních jídel, zvláště snídaní. Tento aspekt se může jevit jako problematický i z pohledu omezení příjmu důležitých živin (vitamin A, B₆, B₁₂, železo a vápník), které jsou často typicky spojené právě s prvním denním jídlem (Katz et al., 2015). Odpovědí na to, jak má vypadat zdravá výživa pro adolescenta, jsou výživová doporučení. Je však třeba obezřetnosti v tom, od koho jsou výživová doporučení přejímána, protože pravdou je, že tvořit a zveřejňovat je v současné době může kdokoli. Existuje velké množství výživových doporučení. V roce 2005 vydalo Ministerstvo zdravotnictví ČR leták s názvem: „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“. V roce 2007 byl přijat pracovní dokument: Bílá kniha – Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou i obezitou, kterou vydala komise Evropských společenství. Tento dokument zahrnuje nejen doporučení pro dospělou populaci, ale obsahuje také doporučení pro dětský věk, výživu těhotných a kojících žen a výživu starších lidí (Dostálová, Dlouhý, Tláškal, 2012, online).

Z výše zmíněného dokumentu vyplývají tato doporučení, která se týkají také adolescentů:

- ✓ Upravit celkový energetický příjem se zohledněním pohybové aktivity tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem, pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí 10.–90. percentilu referenčních hodnot BMI, nebo poměru hmotnosti k výšce.
- ✓ U dětí postupně snižovat příjem tuků, aby se na celkovém energetickém příjmu podílel 30–35 % a později odpovídal doporučením pro dospělé populaci.
- ✓ Příjem nasycených mastných kyselin udržovat do 10 % z CEP. Příjem polyenových MK v rozmezí 7–10 % z CEP. Mastné kyseliny ω -6 a ω -3 by měly být maximálně v poměru 5:1. Množství trans-nenasycených mastných kyselin by v jídelníčku nemělo překročit 1 %.
- ✓ Příjem cholesterolu regulovat na maximálně 300 mg/den (optimálně 100 mg/1000 kcal).
- ✓ Snižit spotřebu přidaných jednoduchých cukrů do 10 % z CEP (cca 60 g/den) na úkor zvýšení podílu polysacharidů.
- ✓ Snižit spotřebu kuchyňské soli (NaCl) do 5–6 g/den. Přednostně používat sůl obohacenou jódem.
- ✓ Zvýšit příjem kyseliny askorbové (vitaminu C), u dospívajících je doporučeno 100 mg/den (DACH, 2011).
- ✓ Zvýšit příjem vlákniny na 30 g/den. Doporučení DACH uvádí 10 g vlákniny na 1000 kcal.
- ✓ Zvýšit příjem dalších ochranných nutričních látek, pro zajištění antioxidační aktivity a ochranných procesů v organismu (minerální látky a vitamíny).

K dosažení optimálního růstu a vývoje adolescenta a prevenci civilizačních onemocnění by měly být dodržovány určité stravovací zásady:

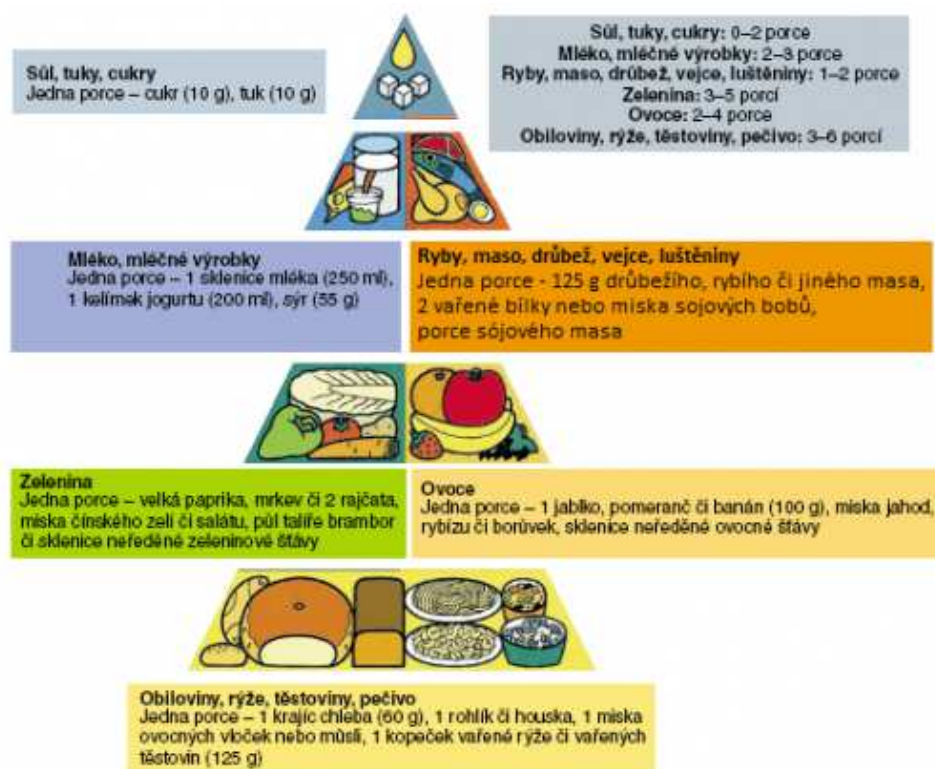
- ✓ Strava dospívajícího by měla v každé porci obsahovat obiloviny – pečivo (s upřednostněním celozrnných výrobků), rýži nebo těstoviny.
- ✓ Zeleninu a ovoce by adolescenti měli konzumovat ve 3–5 denních porcích.
- ✓ Mléko a mléčné výrobky by měly být konzumovány ve 2–3 denních porcích.
- ✓ 1–2 porce by měly zastupovat potraviny s obsahem kvalitní bílkoviny živočišného i rostlinného původu – maso (s výhodou také ryby a drůbež), vejce, luštěniny nebo také sójové výrobky.
- ✓ Omezovány by měly být především volné tuky a jednoduché cukry.

- ✓ Džusy a slazené nápoje by měly být taktéž omezovány nebo ředěny vodou.

(Dostálová, Dlouhý, Tláškal, 2012, online).

Pro dospívající se nejvíce hodí obrazová výživová doporučení, která se snaží převést doporučení pro příjem energie a živin na skutečné potraviny a je tedy lépe použitelná i pochopitelná pro praxi. Nejznámějším obrazovým znázorněním výživových doporučení je potravinová pyramida. Oficiálním dokumentem je potravinová pyramida Ministerstva zdravotnictví České republiky z roku 2005 – obrázek č. 1. (Březková, Mužíková, Matějová, 2014)

Obrázek č. 1: Potravinová pyramida MZ ČR



Zdroj: (MZ, Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR, 2005)

V roce 2014 vznikla pyramida výživy pro děti a zákeřná kostka od autorek L. Mužíkové a V. Březkové.

Obrázek č. 2: Pyramida výživy pro děti a zákeřná kostka



Zdroj: (Březková, Mužíková, Matějová, 2014)

Na trhu je široká nabídka potravin i nápojů. V každé ze znázorněných potravinových skupin může adolescent volit lépe nebo hůře při výběru konkrétních výrobků, proto je třeba jednotlivé skupiny potravin i nápojů konkrétně popsat.

2.20 Nápoje

Ideálním a nejlépe dostupným zdrojem tekutin je pitná voda z vodovodu. Další možností jsou balené vody, pramenité pitné vody, kojenecké vody nebo slabě mineralizované přírodní minerální vody. Základ pitného režimu by neměly tvořit přírodní minerální vody s mineralizací nad 500 mg/l. Takové vody mohou být pouze doplňkem k pitnému režimu v množství nižším než 500 ml/den s výhodou, pokud se budou střídát jednotlivé druhy těchto balených vod. Při výběru přírodních minerálních vod je třeba se zaměřit na obsah sodíku, který by měl být co nejnižší. Pro zpestření může adolescent zařadit do pitného režimu také ředěné 100% ovocné, zeleninové nebo ovocno-zeleninové šťávy. Neměly by však nahradit konzumaci čerstvého ovoce a zeleniny a měly by být pouze menším doplňkem pitného režimu. V poslední době jsou velmi oblíbené smoothie nápoje, které jsou většinou

koncentrovaným zdrojem ovoce nebo i zeleniny a obsahují vysoké množství přirozeně se vyskytujících cukrů a s tím spojené vyšší množství energie. Tento typ nápojů není vhodný k pravidelnému (každodennímu) pití zvláště u adolescentů, kteří mají sklony nebo již trpí nadváhou či obezitou. Podobná je situace u nektarů (džusů). Vzhledem k vyššímu obsahu ovocných kyselin spolu s cukrem mohou ovocné šťávy i nektary (džusy) přispívat ke vzniku zubního kazu (SZÚ, SPV, 2014). Na druhou stranu dle obsahu ovoce nebo zeleniny mohou být takové nápoje kromě jednoduchých sacharidů zdrojem i dalších živin, především ochranných látek, vitaminu C a dalších antioxidantů, jako jsou polyfenoly nebo karotenoidní pigmenty. Smoothie nápoje obsahují také významný podíl vlákniny (Dostálová, Kadlec, 2014; Málková, Dostálová, 2012). Do pitného režimu dospívajících by neměly být pravidelně zařazovány nápoje s vyšším obsahem jednoduchých cukrů, kterými jsou některé ochucené minerální vody, limonády nebo nápoje typu kofola či Coca-Cola. Při pravidelné konzumaci těchto nápojů může stoupat riziko vzniku nadváhy nebo obezity. Nápoje typu Coca-Cola obsahují velké množství fosforu, což při pravidelné konzumaci může vést k nevyváženému poměru k vápníku a následně k osteoporóze. Dostatečný přísun vápníku je důležitý zvláště v období dětství a dospívání (Kubcová Beránková, 2009).

Ve studii HBSC uvádí pití slazených nápojů méně než 20 % adolescentů, což je mírně pod průměrem ve srovnání s ostatními zeměmi zařazenými do této studie. Podle studie HELENA adolescenti nejčastěji pitný režim hradí vodou, následně pak cukrem slazenými nápoji, ovocnými šťávami a slazeným mlékem (Moreno et al., 2014).

2.21 Obiloviny a pseudo-obiloviny

Základem potravinové pyramidy a pravidelnou součástí jídelníčku jako největšího zdroje energie ve formě sacharidů by měly být obiloviny a výrobky z nich (rýže, těstoviny, pečivo, jáhly,...) a pseudoobiloviny nebo jiné potraviny s vysokým obsahem škrobů (brambory, pohanka, quinoa,...). Dětem školního a adolescentního věku se doporučuje konzumovat obiloviny v každém denním jídle, tedy 5–6 denních porcí (SZÚ, 2014 – publikace).

Význam brambor ve zdravé výživě se nejčastěji uvádí ve vztahu k vitaminu C, jehož jsou brambory dobrým zdrojem vzhledem k frekvenci jejich konzumace. Dále jsou brambory zdrojem minerálních látek, jako je draslík, fosfor, hořčík a vápník (Dostálová, Kadlec, 2014).

Obiloviny (mlýnské obilné výrobky) jsou pro výživu člověka přínosné z pohledu zastoupení vlákniny, minerálních látek (fosfor, draslík, vápník, železo a zinek) a vitaminů (B₁, B₂, B₆, B₁₂, E aj.). Z pohledu zdravé výživy a dostatečné konzumace vlákniny mohou být s výhodou konzumovány obiloviny v celozrnné formě, které mají řadu předností. Výrobky ze žita,

ječmene a ovesa obsahují významné množství beta-glukanů s pozitivním vlivem na lidské zdraví. Pohanka je významným zdrojem glykosidu rutinu (Dostálová, Kadlec, 2014).

2.22 Zelenina a ovoce

Dospívající by podle doporučení měli konzumovat až pět denních porcí ovoce a zeleniny (Dostálová, Dlouhý, Tláskal, 2012, online). Tyto dvě skupiny potravin jsou charakteristické vysokým obsahem zdraví prospěšných látek (vitaminy, karotenoidy, pektin, flavonoidy, fytoncidy apod.). Jsou cenným zdrojem vitaminů (C, B₁, B₂, provitaminů skupiny A), minerálních látek (K, P, Na, Mg, Fe, Mn aj.) a vlákniny rozpustné i nerozpustné. Na druhou stranu obsahují také více či méně látky s negativními vlivy, jako jsou například šťavelany, dusičnany, různé alkaloidy, strumigeny, kyanogenní glykosidy apod. Především zelenina je typická velmi nízkou energetickou hodnotou. Ovoce představuje v závislosti na druhu a zralosti menší nebo větší zdroj sacharidů (hroznové víno, datle, fíky) nebo tuků (avokádo, skořápkové ovoce). Přednostně by měly být ovoce a zelenina konzumovány v čerstvém stavu, protože jejich zpracováním (kuchyňským i průmyslovým) dochází ke snížení biologické hodnoty. Obecně platí, že by se lidé měli vyhýbat konzumaci nebo dalšímu zpracování kusů zeleniny a ovoce, které jsou nahnílé nebo plesnivé. Ovoce a zelenina by ideálně měly být součástí každého denního jídla (Dostálová, Kadlec, 2014). Studie HELENA potvrdila, že adolescenti konzumují pouze polovinu doporučeného množství ovoce a zeleniny (Moreno et al., 2014). Podle studie HBSC se české děti v mezinárodním srovnání příliš neodlišují v konzumaci ovoce, ale ještě méně konzumují zeleninu. Proto je třeba usilovat o co nejvyšší zastoupení čerstvého ovoce a zeleniny v každodenním jídelníčku adolescenta (Dostálová, Kadlec, 2014).

2.23 Maso, ryby, vejce, luštěniny

Jedna až dvě porce kvalitní bílkoviny (maso, ryby, vejce, luštěniny) patří do zdravého jídelníčku adolescenta. Významnými nutričními látkami v mase jsou minerální látky železo, fosfor, zinek, měď, selen a vitaminy skupiny B. Vysoký obsah vitamínu A se nachází v játrech. Železo se v mase a masných výrobcích nachází v lépe vstřebatelné dvojmocné formě a proto se lépe v těle resorbuje než z rostlinných zdrojů, kde se nachází v trojmocné formě. Maso je zdrojem nasycených mastných kyselin. V jídelníčku adolescenta mají proto své místo především libové druhy masa a uzeniny s nízkým obsahem tuku. Maso je důležitou součástí jídelníčku, ale i jeho nadměrné dávky mohou být problematické. Vysoký příjem bílkovin (jehož jsou masné výrobky bohatým zdrojem) zatěžuje ledviny a zvyšuje ztráty

vápníku močí. Především konzumace masných výrobků a uzenin souvisí s vyšším rizikem rakoviny tlustého střeva. Maso a masné výrobky by měly být do jídelníčku zařazovány v rozumném množství, ideálně pokud jsou střídány různé druhy a pravidelně konzumovány také ryby a rybí výrobky. Přednostně by měly být konzumovány ryby s vysokým obsahem prospěšných ω -3 nenasycených mastných kyselin (makrela, losos, sledř). Naopak u ryb v porovnání s konzumací masa a masných výrobků není třeba vybírat méně tučné druhy. Vejce má z potravin nejvyšší biologickou hodnotu a hned po něm je již zmíněné maso a masné výrobky. Luštěniny by měly být konzumovány minimálně v jedné týdenní porci. Nejen, že jsou dobrým zdrojem rostlinných bílkovin a komplexních sacharidů, ale také vlákniny. Jejich konzumace bohužel obecně není příliš oblíbená (Dostálová, Dlouhý, Tláskal, 2012, online; Stránský, Ryšavá, 2010).

2.24 Mléko a mléčné výrobky

Mléko a mléčné výrobky jsou důležitou součástí jídelníčku pro adolescenta. Jsou významným zdrojem vápníku, jehož potřeba je v tomto období vzhledem k budování kostní hmoty zvýšená. Kromě vápníku obsahují mléčné výrobky také kvalitní bílkoviny, vitaminy a další minerální látky. Doporučená frekvence konzumace mléčných výrobků u dospívajících je 2–3× denně. Při výběru by se měly upřednostňovat polotučné mléčné výrobky. V jídelníčku adolescenta, který nemá problémy s vyšší tělesnou hmotností, se bez problémů mohou občas objevit také tučnější mléčné výrobky, neměly by se však upřednostňovat před polotučnými variantami. Na druhé straně mléčné výrobky označené jako light také nelze obecně doporučit, protože často tyto výrobky mají vyšší obsah sacharidů potažmo cukrů (SZÚ, SPV, 2014). Vhodnými variantami k pravidelné konzumaci nejsou ani mléčné výrobky slazené umělými sladidly.

2.25 Sůl, tuky, cukr

Sůl, volné tuky a cukr patří mezi potraviny, které se nachází na vrcholu potravinové pyramidy, jejich konzumace by tedy měla být velmi umírněná. Kuchyňská sůl (NaCl) se nachází v mnoha zpracovaných potravinách, které jsou v období dospívání u adolescentů oblíbené (slané pečivo, chipsy, popcorn, ale také sýry a uzeniny). Její zvýšený přísun tedy nemusí vždy nutně souviset s nadměrným dosolováním pokrmů, které samozřejmě není vhodné. Umírněný příjem soli (především sodíku) je pro správné fungování lidského organismu přímo žádoucí. Vysoký příjem soli a sodíku představuje ale pro ledviny a oběhovou soustavu zvýšenou zátěž (SZÚ, SPV, 2014). Velké množství studií prokázalo

souvislost mezi vyšším příjmem kuchyňské soli v kombinaci s určitou genetickou dispozicí a hypertenzí (Kasper, 2015). Ze zmíněných důvodů by měl být příjem kuchyňské soli nejen u adolescentů více kontrolován. Přednost by se mělo dávat jódem fortifikované soli (Kasper, 2015).

Tuky se vyskytují jak ve formě skryté (tučné mléčné výrobky, tučné maso a uzeniny, sladkosti, sladké pečivo), tak ve formě volné (máslo, sádlo nebo rostlinné tuky a oleje). Konzumace vhodných tuků patří do zdravého jídelníčku, protože obsahují mimo zdroje energie také esenciální mastné kyseliny a dále jsou nositelem v tuku rozpustných vitaminů a dalších ochranných látek. Nasycené mastné kyseliny, které převažují v tučích živočišného původu (kromě rybích olejů) a v rostlinných tropických tučích (palmový, palmojádrový, kokosový) působí nepříznivě, a to především na krevní lipidy. Ne všechny nasycené mastné kyseliny působí stejně, nejrizikovější jsou SAFA C12, C14 a C16. Pozitivně jsou hodnoceny tuky s převahou nenasycených mastných kyselin. Nejvýhodnější složení z rostlinných tuků má řepkový a olivový olej. Kromě složení by se lidé při výběrů vhodných olejů měli řídit také vhodností k požadované technologické úpravě. K použití do teplé kuchyně se více hodí oleje rafinované. Na smažení je vhodnější olej řepkový nebo rafinovaný olivový olej. Do studené kuchyně se hodí používat oleje nerafinované s vyšší výživovou hodnotou, které jsou často označovány jako „za studena lisované“ nebo „panenské“ oleje. Do salátů je tedy vhodnější použít například olej panenský olivový (Dostálová, Kadlec, 2014).

Cukr je označení pro jednoduché sacharidy (především sacharózu), tak jak ho známe v klasické podobě a používáme na přislazování. Cukr je typický nízkou cenou a vysokou atraktivitou pro svou oblíbenou sladkou chuť. Cukr je pouhým zdrojem energie, který neobsahuje pro tělo esenciální živiny a je spíše zdrojem „prázdné energie“. Přispívá tak k vyššímu energetickému příjmu a právě proto často usnadňuje rozvoj nadváhy až obezity. Podle doporučení DACH by se měl cukr používat v umírněném množství a přednost by se mělo dávat komplexním sacharidům. WHO doporučuje omezit konzumaci cukru do 10 % z celkového energetického příjmu (Kasper, 2015; DACH, 2011). Celkově se sacharidy v poslední době mylně označují za problematickou složku potravy a naopak je propagována vysokobílkovinná nebo vysokotuková dieta. Jakékoliv jednostranné diety s nezdravým poměrem živin nejsou pro dlouhodobé použití vhodné. Je třeba rozlišovat mezi zdroji jednoduchých cukrů a polysacharidů a rozdíly mezi těmito pojmy více mezi adolescenty edukovat. Snížit konzumaci cukru (bílého, třtinového, ale také medu a sirupů) na úkor konzumace polysacharidů, jejichž zdrojem jsou celozrnné potraviny, brambory, rýže, luštěniny, bude tím správným krokem ke zdravějšímu jídelníčku.

WHO doporučuje nepřekračovat denní dávku 5 g soli, která odpovídá 2 000 mg sodíku. Výživová doporučení DACH tolerují jako maximální denní příjem 6 g soli (2 400 mg sodíku) (DACH, 2011).

2.26 Poruchy příjmu potravy u adolescentů

U dívek se zdravotní obtíže v souvislosti s výživou projevují častěji než u chlapců, protože se v tomto věku začínají více zabývat svým vzhledem, svou postavou a často zkoušejí nejrůznější diety módního charakteru se zaměřením na snižování tělesné hmotnosti. Tato snaha může nabýt až rozměrů poruch příjmu potravy, z nichž nejzávažnější je mentální anorexie (Stránský, Ryšavá, 2010). Vznik poruch příjmu potravy je podporován společenským tlakem na přílišnou štíhlost u dívek a žen, dále často bývá umocněn rodičovskými ambicemi a nevhodným vzorem stravovacích návyků v okolí adolescentů (Kunešová, Tláskal, 2013). Nevhodné diety s nízkým obsahem tuků mohou v některých případech vést k problémům s nedostatkem vitaminů rozpustných v tucích. Častěji se může projevit také nedostatek železa a s ním spojená anémie. Nedostatek vápníku se může vyskytnout zvláště při vylučování mléka a mléčných výrobků z jídelníčku, k čemuž vybízí především vegansky zaměřené alternativní směry výživy (Stránský, Ryšavá, 2010). Častěji u dospívajících chlapců nebo mladých mužů se lze setkat s bigorexií – poruchou vnímání vlastního těla a posedlostí vlastním tělem. U této poruchy jedinci nadměrně usilují o dosažení často nereálných tělesných proporcí a fyzické zdatnosti. Problematická je především závislost na posilování, zneužívání bílkovinných potravních doplňků, látek podporujících svalový růst a ovlivňujících metabolismus. Bigorektici dlouhodobě přetěžují pohybový aparát, stravují se nevyváženě a tím zatěžují svůj trávicí systém (především játra a ledviny). Důsledkem nadměrného přetěžování mohou být záněty šlach a časté úrazy. V souvislosti se svou závislostí se mohou stávat izolovanými, protože ztrácejí společná témata konverzace s ostatními jedinci. V extrémních případech bývá popisována až „kulturistická psychóza“, která je důsledkem „vyšinutého životního stylu“, kombinací zneužívání hormonů a komplexu méněcennosti. Mezi projevy poruchy patří předrážděnost, vzrůstající agresivita a paranoia. Osamělost jedince, sociální konflikty, delikvence a v konečném důsledku až psychiatrická hospitalizace mohou být dopady popisované poruchy, na jejímž počátku je snaha mít svalnatou postavu (Jedlička, 2015; Cenkova, Langrová, 2010).

Naopak **ortorexie** (posedlost zdravým životním stylem) je obvyklejší u mladých žen. Problém může být v rozpoznání toho, co je ještě normální zájem o zdravý životní styl a kdy se již jedná o poruchu příjmu potravy. Typická je orientace na bio potraviny a potraviny bez chemických

konzervantů a hnojiv. Tato posedlost jíst pouze zdravé jídlo může nabývat rozměrů strachu, úzkosti a postupně může dojít k tak velkému zužování kategorie „povolených jídel a potravin“, že začne hrozit nebo se projeví podvýživa a rizika z nedostatku energie, základních živin, jednotlivých vitaminů a minerálních látek, podobně jako u dalších poruch příjmu potravy, kdy je omezován příjem potravy (Kulhánek, 2014, online).

V období dospívání jedinci často začínají experimentovat s alkoholem. Drunkorexie patří taktéž mezi novější poruchy příjmu potravy, kdy se jedinci snaží energeticky vyrovnat příjem kalorií v podobě alkoholu cíleným snižováním příjmu energie z potravy a zvýšeným pohybem (na párty či diskotéce). Tato porucha více postihuje mladé ženy než muže, které z důvodu nespokojenosti se svou postavou nebo strachu z přibírání cíleně vynechávají jídlo, aby mohly pít více alkoholických nápojů. Hlavní nebezpečí se skrývá v tom, že alkohol se bez jídla vstřebává daleko rychleji a jeho účinky jsou vyšší. Rizikové je také kombinování alkoholu s energetickými nápoji, kdy hrozí výrazné zvýšení krevního tlaku a srdeční činnosti a zároveň omezené vnímání únavy (Kulhánek, 2014, online).

2.27 Alternativní způsoby stravování v období adolescence

V období adolescence se mimo jiných změn projevují častěji také změny stravovacích zvyklostí. Zvýšený zájem o zdravý životní styl může jedince navést k nejružnějším alternativním způsobům stravování (Fraňková et al., 2013). Nejznámější a nejrozšířenější formou alternativního stravování je u nás vegetariánství, které dělíme do několika podskupin dle míry restrikce živočišných potravin z jídelníčku (Petrová, Matějová, 2009). Nejmírnější formou vegetariánství je laktoovovegetariánství, které povoluje konzumaci mléka, mléčných výrobků a vajec. Tento typ stravování může zajistit dostatečný přívod všech potřebných živin za předpokladu vhodně sestaveného jídelníčku s ohledem na správné kombinace rostlinných potravin se současnou konzumací mléčných výrobků a vajec. V opačném případě může docházet k nutričním karencím zvláště u rizikových skupin, jako jsou těhotné a kojící ženy, děti a právě adolescenti. Laktoovovegetariánství lze akceptovat u dospělých osob nebo adolescentů s ukončeným růstem. Pro adolescenta může být přechod k vegetariánské stravě přínosem ve smyslu získání vhodných stravovacích návyků, především zvýšení konzumace ovoce, zeleniny a snížení konzumace nevhodných potravin (sladkosti, slané pochutiny, alkohol apod.). Rozhodující je, jak jedinec své nové stravování pojme. Pokud má vegetariánství u adolescenta pouze úlohu výmluvy, za kterou schovávají například poruchu příjmu potravy, nebo pokud z jídelníčku pouze vyloučí maso a masné výrobky, zachovávají nebo posílí konzumaci potravin chudých na důležité živiny (fast food, sladkosti,

slané potraviny), pak je na místě obávat se karencí důležitých esenciálních živin nebo i rizika obezity, zvláště ve druhém případě. U adolescentů je to především železo (Fe), jehož příjem může být u vegetariánské stravy nedostatečný. V případě veganství, kdy jedinci nekonzumují žádné živočišné potraviny, se navíc může projevit nedostatek energie, bílkovin, vitamínu D, vápníku (Ca), vitamínu B₂ a B₁₂ (Zlatohlávek, 2016; Katz et al., 2015).

2.28 Redukční diety a jejich rizika v období adolescence

Velmi aktuálním tématem je tzv. „dieting“. Český význam slova můžeme vyjádřit jako „dietování“ či „držení diet“. Dieting spočívá především v nadužívání redukčních diet. Tento pojem se týká především jedinců, kteří se snaží redukovat hmotnost i v případě, kdy to není třeba. S tímto chováním se může adolescent potýkat přímo nebo nepřímo u svého okolí. Nejčastěji jsou to matky, které dodržují nejrůznější redukční diety, případně se snaží stravovat velmi disciplinovaně. Je třeba zmínit, že i tento faktor je významný a může dospívajícího jedince nevhodně ovlivnit v jeho vlastním přístupu k jídelnímu chování. Především v nižším věku se děti snaží kopírovat chování svých rodičů a mohou tak získat až přehnaně přísný náhled na zdravou stravu. V období adolescence sílí také vliv okolí, a to nejvíce vrstevníků a médií (Fraňková et al., 2000; Bauer et al., 2010; Paxton et al., 2002).

V posledních letech velmi populární „zdravý“ a „fitness“ styl bohužel nemusí mít vždy jen pozitivní dopad na vyvíjejícího se adolescenta. Bez základních znalostí o výživě může adolescent přijmout a aplikovat na sebe naprosto nevhodné jídelní návyky. Přebírání nevhodných dietních návyků často souvisí s rizikem vzniku obezity, ale také nejrůznějších forem poruch příjmu potravy (ortorexie, záchvatovité přejídání, bulimie, anorexie) (Fraňková et al., 2000). Ačkoliv zpravidla nejsou striktní dietní doporučení a reklama na dietní produkty cílené na dospívající osoby, nezřídka právě je zasáhnou. Mnohem citlivější jsou v této problematice dívky, u kterých se obecně více upozorňuje na ideál krásy. Snaha o hubnutí u adolescenta s normální tělesnou hmotností by měla být vždy sledována a vnímána jako možné riziko. V této oblasti sehrává důležitou roli rodič, pedagog a v neposlední řadě praktický lékař, který má dítě ve své péči.

2.29 Sportující adolescent

U sportujících adolescentů by se mělo zvýšeně dbát na správnou výživu. Část adolescentů se věnuje závodně sportovním aktivitám. Zejména tato skupina je ohrožena potenciálním rizikem nedostatečného příjmu živin. Toto riziko je vyšší zejména u sportů, které vyžadují udržování nižší tělesné hmotnosti (například atletika, gymnastika, balet, veslování)

(Katz et al., 2015). Sportovní aktivita (výdej energie) u každého jedince by měla být kompenzována dostatečným příjmem energie. Doporučené navýšení denního příjmu energie by se mělo odvíjet od výše bazálního metabolismu a konkrétní úrovně pohybové aktivity. Navýšení denního příjmu energie musí zajistit potřeby pro růst, který by měl být u dospívajícího jedince pravidelně sledován. Po sportovní aktivitě by mělo v průběhu jedné hodiny dojít k doplnění zásob glykogenu – a to formou jídla s obsahem dostatečného množství sacharidů a bílkovin (Shaw, 2015). I ve výživě sportujících dětí nebo dospívajících je třeba dbát na vyvážený poměr živin v jídelníčku a stále by měly být v nejvyšší míře zastoupeny sacharidy (55–60 %). Tuky by neměly přesáhnout 30 % z celkového denního příjmu energie. Bílkoviny jsou právě u sportovců velmi důležitou složkou jídelníčku, ale zvláště u dětí a dospívajících není vhodné to s jejich příjmem přehánět. Pro konkrétní doporučení příjmu bílkovin se jeví jako vhodnější vycházet z přepočtu gramů bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti. Toto doporučení je 1,2–1,5 g/kg/den (Výživa dětí, 2013, online). V tomto kontextu se pro dospívající jedince nejeví jako vhodné dodržování moderních diet (nizkosacharidové, vysokobílkovinné) a jednostranně zaměřené diety omezující pestrost, se kterými se v prostředí fitness center, posiloven a sportovních klubů lze setkat. V poslední době se stává moderním trendem nejen zdravý, ale také aktivní životní styl. Populární jsou zvláště fitness centra. Pro adolescenty může být tento trend v mnohém přínosným. Především celkově vyšší pohybová aktivita, posílení kosterního svalstva nebo přiměřený trénink srdečně cévní soustavy jsou neopominutelnými pozitivy. Zapomínat se ale nesmí také na rizika, která s sebou tento trend přináší. Zvláště u adolescentů jsou problematické vzory, jejichž tělesná konstituce (kulturisty u chlapců nebo bikiny fitness u dívek) není pro mnohé z nich dosažitelná. Důležité je udržet u adolescentů rozumný postoj jak ve stravování, tak v náročnosti a frekvenci či vhodnosti druhu pohybové aktivity. V opačném případě by mohlo dojít například k přetížení svalů, poranění svalů a šlach až k negativnímu ovlivnění vývoje fyziologických a tělesných funkcí dospívajícího organismu. Mikrotraumatizace (drobné zraňování) dosud vyvíjejících se kostí a chrupavek vlivem přetěžování může být později podkladem pro dlouhodobé změny struktur těchto tkání (degenerativní změny chrupavek nebo artrózy velkých kloubů). Zvláště rizikové je u dospívajících užívání anabolických steroidů, jejichž vysoké dávky tlumí přirozené pohlavní funkce. U chlapců mimo jiné snižují tvorbu spermatu a zmenšují varlata, u dívek způsobují poruchy menstruace. Při dlouhodobém užívání mohou způsobit i zmenšení dělohy až neplodnost. Také další prostředky slibující zvětšování a konfiguraci svalů, které jsou na našem trhu k dispozici, nejsou vhodné zvláště u adolescentů

a zacházet by se s nimi mělo opatrně i v dospělosti. Mezi ně patří také často zmiňovaný kreatin, nebo L-karnitin (Machová, Kubátová, 2015; Kabíček, 2015).

Na tomto místě je třeba zmínit také „sportovní triádu“, která se projevuje u sportujících dívek. Zahrnuje v sobě kombinaci amenorey, osteoporózy a poruchy příjmu potravy. Každá z těchto komponent sportovní triády představuje pro postižené dívky vysoké zdravotní riziko, které se ještě umocní jejich současným výskytem. Pro sportovní triádu je typická přehnaná nespokojenost s postavou, nadměrná kontrola příjmu energie, tělesné hmotnosti, užívání diuretik, léků na hubnutí a podobné problémy. Mezi sporty, které jsou rizikové pro vznik sportovní triády, se zařazuje například tanec, krasobruslení, gymnastika, vytrvalostní běh, ale i kolektivní sporty jako volejbal nebo sportovní aerobik. Tyto sporty vyžadují přiléhavý oděv nebo je u nich kladen důraz na nízkou tělesnou hmotnost (Neuls, Frömel, 2016).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Úvod do problematiky

Praktická část diplomové práce byla zaměřena na průzkum znalostí a postojů adolescentů ke zdravé výživě. Hlavním nástrojem ke zjištění znalostí a postojů u dospívajících byl kvantitativní výzkum pomocí dotazníkového šetření. Výběr vzorku byl omezen na oblast Středočeského kraje – konkrétně města Vlašim a Benešov. Soubor respondentů se vymezoval ve věkové kategorii 13–15 a 17–19 let. Důvodem pro preferenci tohoto věkového rozdělení byla snaha porovnat tyto dvě věkové kategorie a zjistit odlišnosti mezi jejich znalostmi a postoji ke zdravé výživě. Do výzkumu byli zařazeni žáci dvou základních škol, odborného učiliště, střední odborné školy i gymnázia. Důležitost rozlišení studované školy bylo opět součástí výzkumu rozdílu mezi stupněm vzdělávání, a to především u starší věkové kategorie 17–19 let.

3.2 Cíle práce

1. Zjistit, jaký je vztah mezi znalostmi o zdravé výživě a právě studovanou školou.
2. Zjistit, jaký je vztah mezi postojem ke zdravé výživě a pohlavím.
3. Zjistit, jaký je rozdíl mezi znalostmi o zdravé výživě u dospívajících ve věkové kategorii 13–15 a 17–19 let.
4. Zjistit, jaký je rozdíl mezi postoji ke zdravé výživě u dospívajících ve věkové kategorii 13–15 a 17–19 let.

3.3 Hlavní hypotézy

1. **Hypotéza: Vztah mezi znalostmi o zdravé výživě a studovanou školou.**

H_0 : Znalosti o zdravé výživě nejsou závislé na studované škole.

H_1 : Znalosti o zdravé výživě jsou závislé na studované škole.

2. **Hypotéza: Vztah mezi postojem ke zdravé výživě a pohlavím.**

H_0 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě není rozdíl dle pohlaví.

H_1 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě je rozdíl dle pohlaví.

3. **Hypotéza: Rozdíl mezi znalostmi o zdravé výživě u dospívajících ve věkových kategoriích 13–15 a 17–19.** (Případně studentů střední odborné školy, gymnázia, odborných učilišť a žáků základní školy)

H_0 : V hodnocení znalostí o zdravé výživě není rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19.

H_1 : V hodnocení znalostí o zdravé výživě je rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19.

4. **Hypotéza: Rozdíl mezi postoji ke zdravé výživě u dospívajících ve věkových kategoriích 13–15 a 17–19.** (Případně studentů střední odborné školy, gymnázia, odborných učilišť a žáků základní školy)

H_0 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě není rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19.

H_1 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě je rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19.

3.4 Metodika

K praktické části diplomové práce byl zvolen kvantitativní výzkum pomocí dotazníkového šetření. Dotazníky vyplňovali žáci na základní škole Vorlina a Sídliště, Střední průmyslové škole, Střední odborné škole a Středním odborném učilišti a gymnáziu ve Vlašimi. Pro nízký počet vyplněných dotazníků od studentů odborného učiliště ve Vlašimi bylo osloveno také Střední odborné učiliště stavební v Benešově. Celkově bylo osloveno 7 škol, z nichž 6 souhlasilo s účastí v tomto dotazníkovém šetření. Školy byly osloveny nejdříve e-mailem a poté osobně. Sběr dat probíhal od poloviny února do konce března 2017.

Všem školám byla nabídnuta jak tištěná forma dotazníků, tak jeho online verze. Žáci základní školy Sídliště, studenti Střední průmyslové školy a gymnázia ve Vlašimi vyplňovali dotazník v tištěné podobě. Žáci základní školy Vorlina, studenti Střední odborné školy a Středního odborného učiliště ve Vlašimi a dále pak Středního odborného učiliště stavebního v Benešově vyplňovali dotazník v online formě. Oba typy dotazníků byly studentům předloženy ve škole během vyučování. Jejich vyplnění předcházelo vysvětlení vyučujícího. Délka vyplnění dotazníku se pohybovala okolo 30 minut. Celkem bylo k vyhodnocení použito 382 kompletně vyplněných dotazníků. Data byla zpracována v programu Microsoft Office Excel 2007.

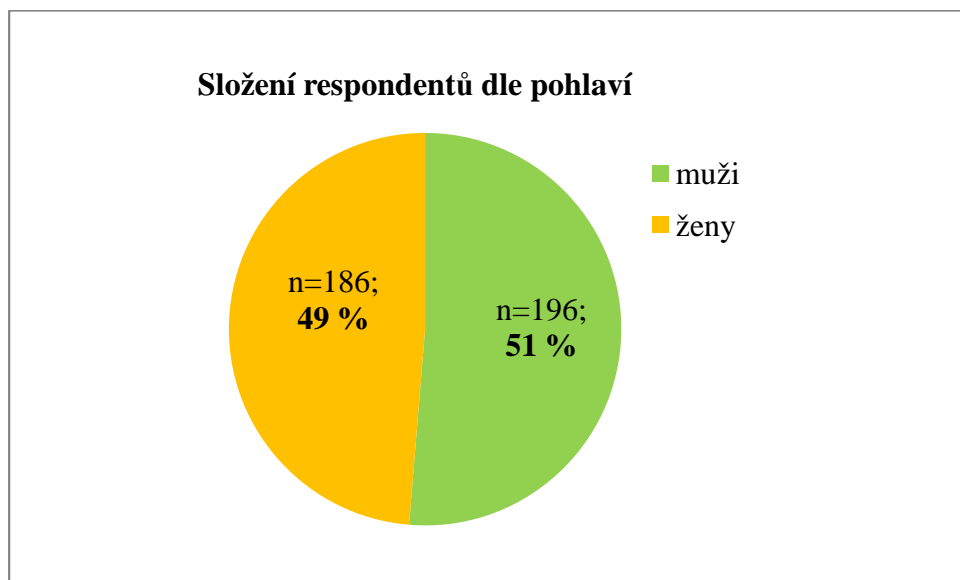
3.5 Prostředky šetření

V dotazníku bylo celkem 28 otázek rozdělených do čtyř částí. První část byla zaměřená na obecné informace o respondentovi, které jsou důležité pro porovnávání výsledků z hlediska věkové kategorie, studované školy nebo BMI. Druhá část byla zaměřená na znalosti o zdravé výživě. V této části bylo studentům položeno celkem 13 otázek, z nichž 12 bylo čistě znalostních a 13. otázka se týkala zdrojů, ze kterých adolescenti informace o zdravé výživě čerpají. Na začátku byly otázky zaměřeny více obecně a postupně šly více do hloubky a zaměřovaly se také na některé mýty o výživě. Otázky se dotýkaly také pitného nebo pohybového režimu. Třetí část byla zaměřena na postoje adolescentů ke zdravé výživě. V této části byla k hodnocení postojů využita Likertova škála. Studenti měli v tabulce se 14 výroky za úkol označit ten, který nejlépe reprezentuje jejich míru souhlasu. Všechny výroky byly formulovány pozitivně. Další otázky v dotazníku byly spíše informativní a týkaly se zkušeností adolescentů s hubnutím nebo s alternativními výživovými směry. Poslední částí dotazníku byla kombinace znalostí a postojů. V této části měli adolescenti nejdříve označit správnou variantu a poté vyjádřit svůj postoj.

3.6 Charakteristika souboru

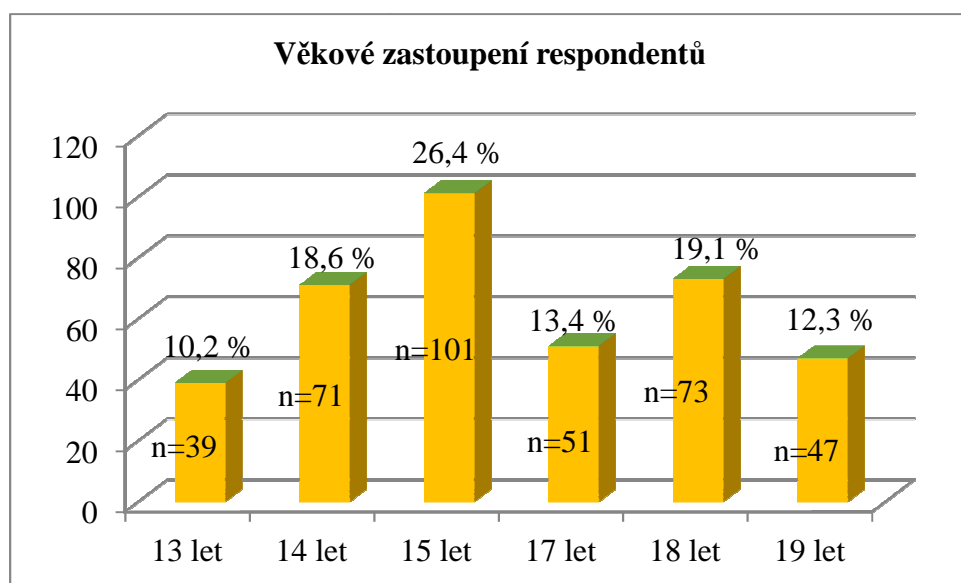
Dotazovaný soubor respondentů tvořily dospívající z pěti škol ve Vlašimi a jedné školy v Benešově (Středočeský kraj). Do výzkumného šetření byli zařazeni žáci dvou základních škol a dále pak studenti střední průmyslové školy, středního odborného učiliště a střední odborné školy a také studenti gymnázia ve Vlašimi. U základních škol byl průzkum zaměřen na žáky osmých a devátých tříd s předpokládaným věkem 13–15 let. U studentů středních škol byl preferován 2., 3. a 4. ročník s předpokládaným věkem 17–19 let. Z důvodu preference těchto dvou věkových kategorií byly ostatní nevyhovující dotazníky vyřazeny z výzkumného šetření. Celkem bylo 441 kompletně vyplněných dotazníků, z nichž bylo kvůli věku vyřazeno 59 dotazníků. Celkový počet respondentů byl 382.

Graf č. 1: Složení souboru respondentů dle pohlaví



Zastoupení chlapců a dívek bylo rovnoměrné a rozdíl tvořila pouhá 2 %.

Graf č. 2: Věková struktura respondentů



Ve věkové kategorii 13–15 let bylo 211 respondentů. Ve druhé kategorii 17–19 let bylo 171 respondentů. Nejvíce respondentů bylo ve věku 15 let, dále pak 18 a 14 let. Nejméně bylo adolescentů ve věku 13 let, dále pak 19 a 17 let.

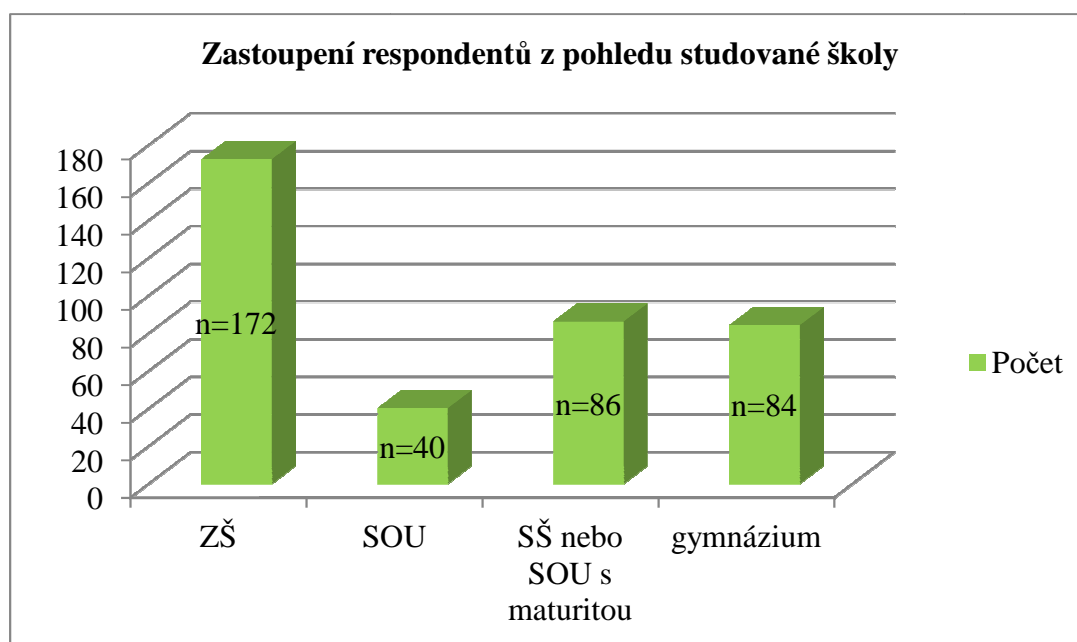
Tabulka č. 4: Zastoupení respondentů dle věku a pohlaví

věk	chlapci	dívky
13	16	23
14	26	45
15	45	56
Celkem	87	124

věk	chlapci	dívky
17	25	26
18	54	19
19	30	17
Celkem	109	62

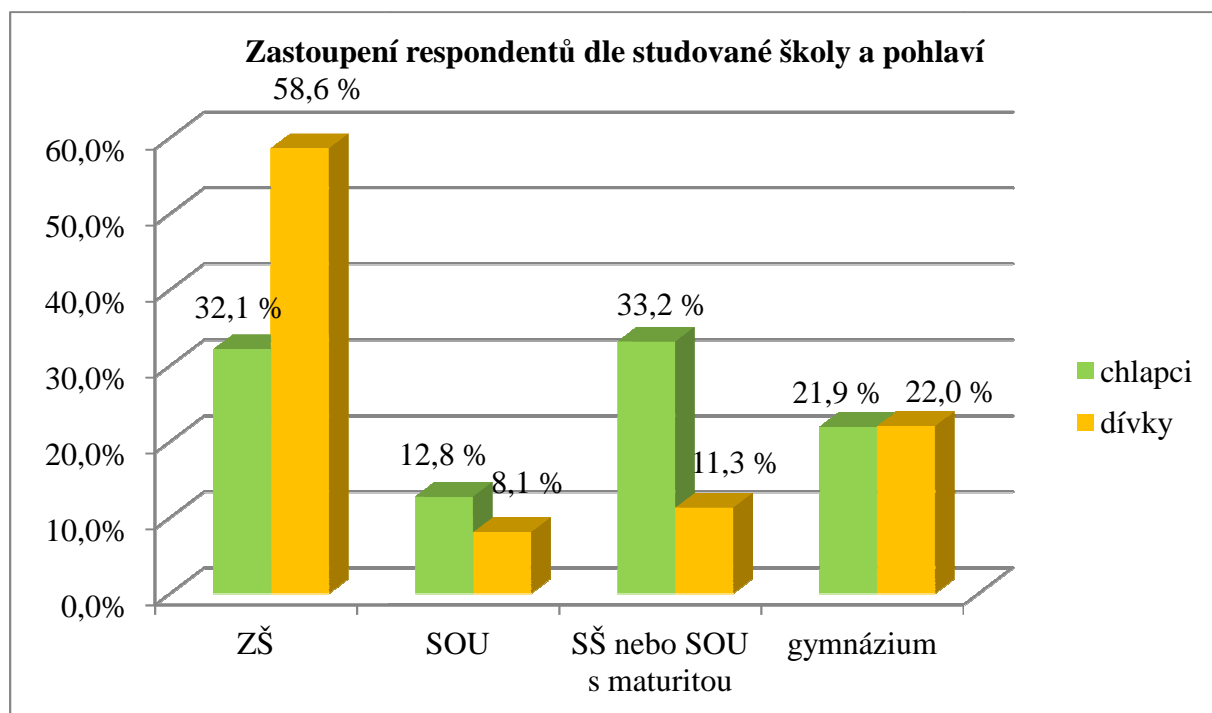
Ve věkové kategorii 13–15 let bylo zastoupeno celkem 211 adolescentů. V této kategorii převažovaly dívky. V kategorii 17–19 let naopak převažovali chlapci vzhledem k významnému zastoupení studentů Střední průmyslové školy ve Vlašimi, kde převážnou část tvořili chlapci. Celkem bylo v této kategorii zařazeno do průzkumu 171 studentů.

Graf č. 3: Zastoupení respondentů dle právě studované školy



Nejvíce zastoupenou právě studovanou školou byla základní škola. Oslovení dvou základních škol bylo záměrem vzhledem k následnému porovnávání dvou věkových kategorií. Ve starší věkové kategorii byla nejvíce zastoupenou školou střední odborná škola. Nejméně zastoupenou skupinou byli žáci středního odborného učiliště. Ve vzorku studentů gymnázia se pak vyskytovaly obě věkové kategorie, protože se jednalo jak o žáky čtyřletého, tak osmiletého studijního oboru gymnázia.

Graf č. 4: Zastoupení respondentů dle studované školy a pohlaví



Největší rozdíl mezi pohlavím byl u žáků základní školy, kde převažovaly dívky. Dále pak u studentů střední odborné školy, kde naopak převažovali chlapci. Menší převahu měli také chlapci studující odborné učiliště. Nejvíce rovnoměrné rozložení mezi pohlavím bylo u studentů gymnázia.

Body mass index (BMI) u sledované skupiny adolescentů

Tabulka č. 5: Průměrné hodnoty BMI u chlapců

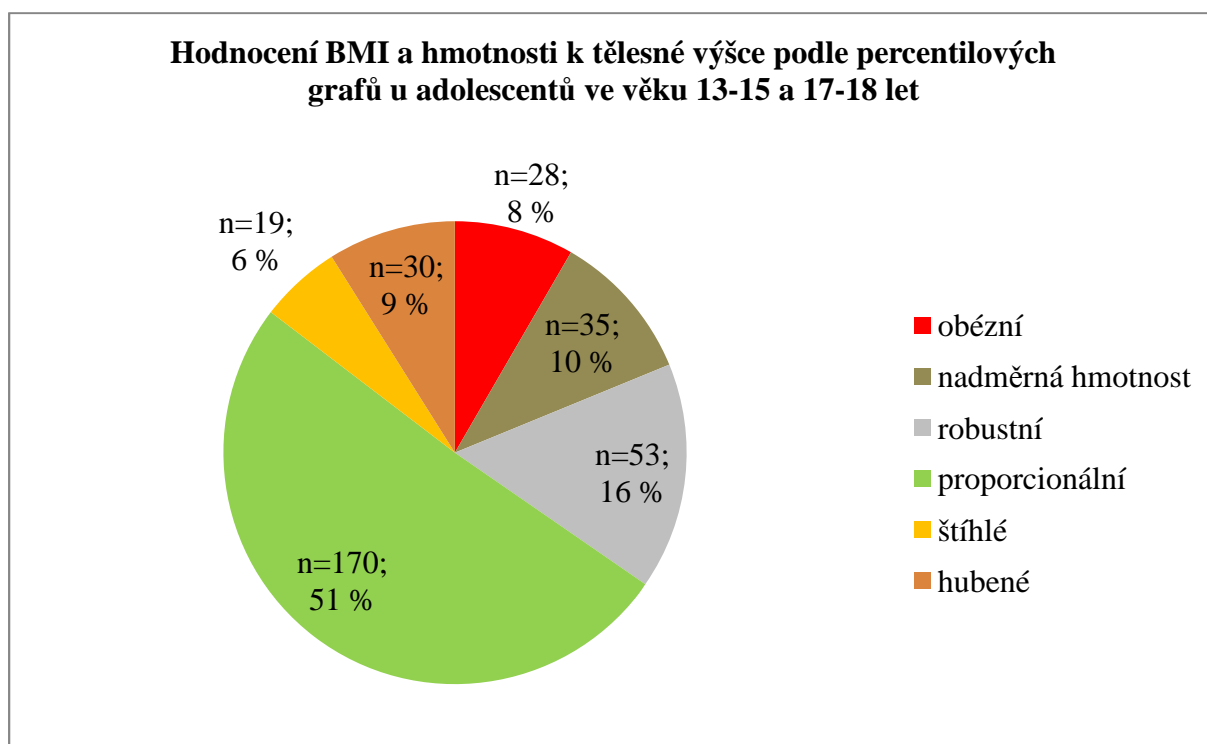
věk	13	14	15	17	18	19
průměrné BMI	19,2	20,4	21,4	23,7	23,6	23,8
směrodatná odchylka	3,3	3,7	3,8	3,2	3,4	3,5

Tabulka č. 6: Průměrné hodnoty BMI u dívek

věk	13	14	15	17	18	19
průměrné BMI	19,1	20,2	20,9	21,7	22,5	26,0
směrodatná odchylka	3,0	3,0	3,6	3,9	3,2	5,5

U chlapců byla nejnižší zaznamenaná hodnota BMI 12,1 a nejvyšší hodnota 34,9. U dívek byla nejnižší hodnota BMI 12,8 a nejvyšší 41. Ve věkové kategorii 13–15 let byly průměrné hodnoty BMI nižší než ve starší věkové kategorii 17–19 let. Nejvyšších hodnot BMI dosáhly dívky ve věku 19 let. V tomto věku se již tělesná hmotnost dle BMI hodnotí stejně jako u dospělých a BMI ≥ 25 odpovídá pásnu nadváhy. U nižších věkových kategorií odpovídá nadváze 90–97 percentil (Kytnarová, 2011 et al., online). Lze říci, že se zvyšujícím se věkem se zvyšuje hodnota BMI u obou pohlaví a výrazněji u dívek, které se v tomto vzorku ve věku 19 let dostávají průměrně do pásma nadváhy. Ve věku 19 let bylo dotázaných celkem 17 dívek, z nichž 7 z nich mělo BMI vyšší než 25. Ve stejném věku (19 let) bylo dotázáno více chlapců (30), čímž mohl být výsledný rozdíl mezi dívkami a chlapci mírně zkreslený.

Graf č. 5: Hodnocení BMI a hmotnosti k tělesné výšce podle percentilových grafů u adolescentů ve věku 13–15 a 17–18 let



Nejvíce adolescentů v hodnoceném vzorku se nacházelo v pásnu „proporcionální“, které odpovídá 25.–75. percentilu (51 %). Významná část adolescentů se nacházela v pásnu „robustní“, které odpovídá 75.–90. percentilu (16 %). Nad 90. percentilem se nacházelo 10 % dospívajících, jejichž hmotnost se hodnotí jako nadměrná. 8 % obézních adolescentů tvořilo 17 chlapců a 11 dívek. Naopak pod 10. percentilem se nacházejí častěji dívky (18) než chlapci

(12). Do hodnocení BMI a hmotnosti k tělesné výšce podle percentilových grafů byli zařazeni adolescenti z mladší věkové kategorie (13–15 let) a ze starší věkové kategorie pouze adolescenti ve věku 17–18 let. BMI dospívajících ve věku 19 let bylo hodnoceno stejně jako BMI u dospělých osob.

Tabulka č. 7: Hodnocení BMI a hmotnosti k tělesné výšce podle percentilových grafů u chlapců

hodnocení	percentil	13 let	14 let	15 let	17 let	18 let
obézní	> 97	1	1	6	3	6
nadměrná hmotnost	90–97	1	1	2	6	6
robustní	75–90	4	5	10	3	12
proporcionální	25–75	5	18	20	13	23
štíhlé	10–25	3	0	1	0	4
hubené	<10	2	1	6	0	3

Zdroj: (Vignerová et al., 2006)

Tabulka č. 8: Hodnocení BMI u devatenáctiletých chlapců

hodnocení	BMI	počet
obezita III. stupně (morbidní)	> 40	0
obezita II. stupně (střední)	35,0–40,0	0
obezita I. stupně (mírná)	30,0–35,0	3
nadváha	25,0–30,0	2
normální hmotnost	18,5–25,0	25
podvýživa	<18,5	0

Zdroj: (Svačina et al., 2012)

Tabulka č. 9: Hodnocení BMI a hmotnosti k tělesné výšce podle percentilových grafů u dívek

hodnocení	percentil	13	14	15	17	18
obézní	> 97	0	3	3	3	2
nadměrná hmotnost	90–97	3	6	7	2	1
robustní	75–90	3	2	7	2	5
proporcionální	25–75	13	26	29	16	7
štíhlé	10–25	1	5	3	0	2
hubené	<10	3	3	7	3	2

Zdroj: (Vignerová et al., 2006)

Tabulka č. 10: Hodnocení BMI u devatenáctiletých dívek

hodnocení	BMI	počet
obezita III. stupně (morbidní)	> 40	1
obezita II. stupně (střední)	35,0–40,0	0
obezita I. stupně (mírná)	30,0–35,0	1
nadváha	25,0–30,0	5
normální hmotnost	18,5–25,0	10
podváha	<18,5	0

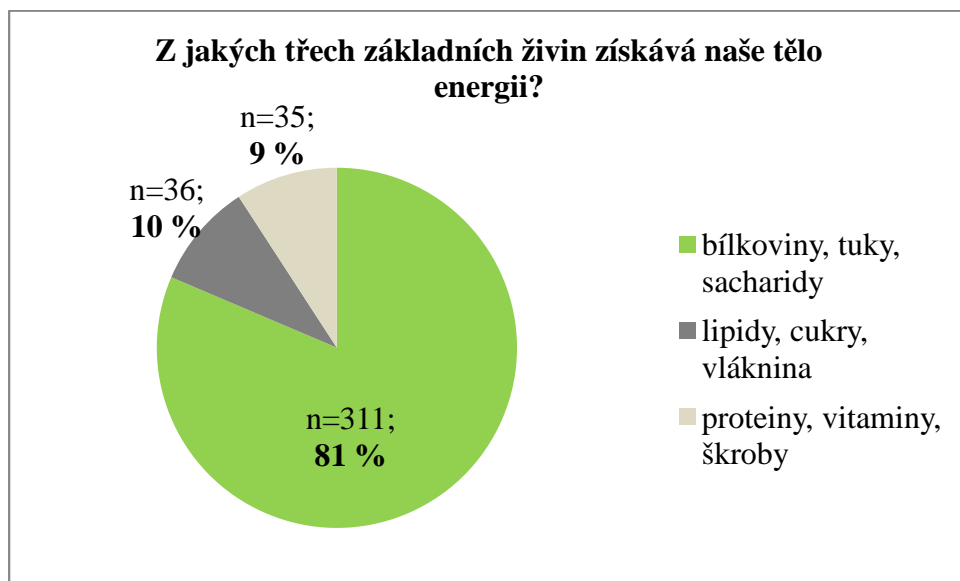
Zdroj: (Svačina et al., 2012)

3.7 Výsledky dotazníkového šetření

3.7.1 Znalosti adolescentů o zdravé výživě

V dotazníku bylo celkem 12 znalostních otázek. U každé otázky měli adolescenti zvolit pouze jednu správnou odpověď.

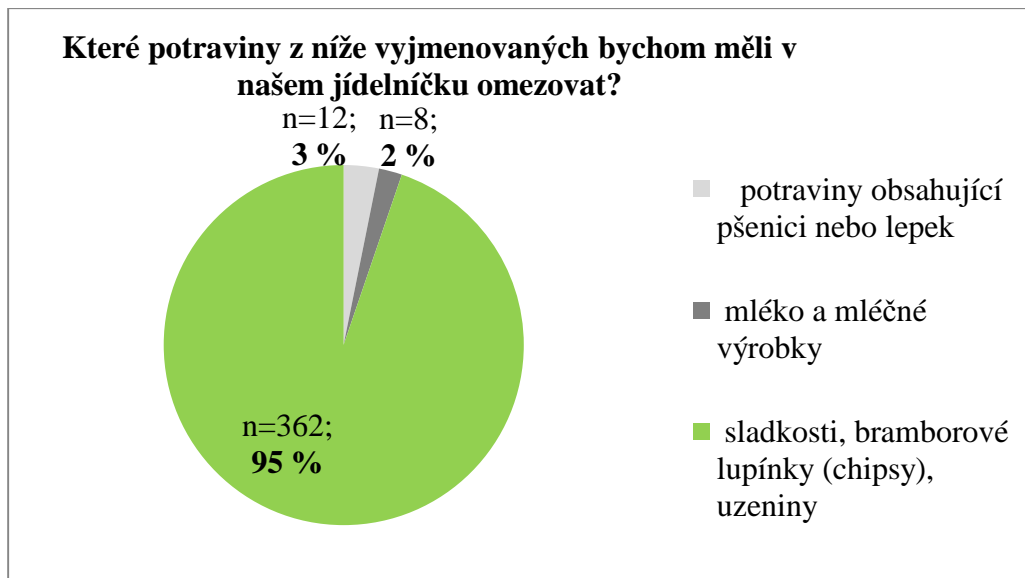
Graf č. 6: Z jakých třech základních živin získává naše tělo energii?



Správná odpověď: bílkoviny, tuky, sacharidy

První znalostní otázka se týkala základních znalostí o výživě. V této otázce uspěla většina dotázaných adolescentů. Celkem 81 % z nich zvolilo správnou odpověď. Úspěšnější byli adolescenti ze starší věkové kategorie. Z hlediska studované školy byly nejúspěšnější studenti středního odborného učiliště, z nichž zvolilo správnou odpověď 93 % (celkem 37 ze 40 studentů).

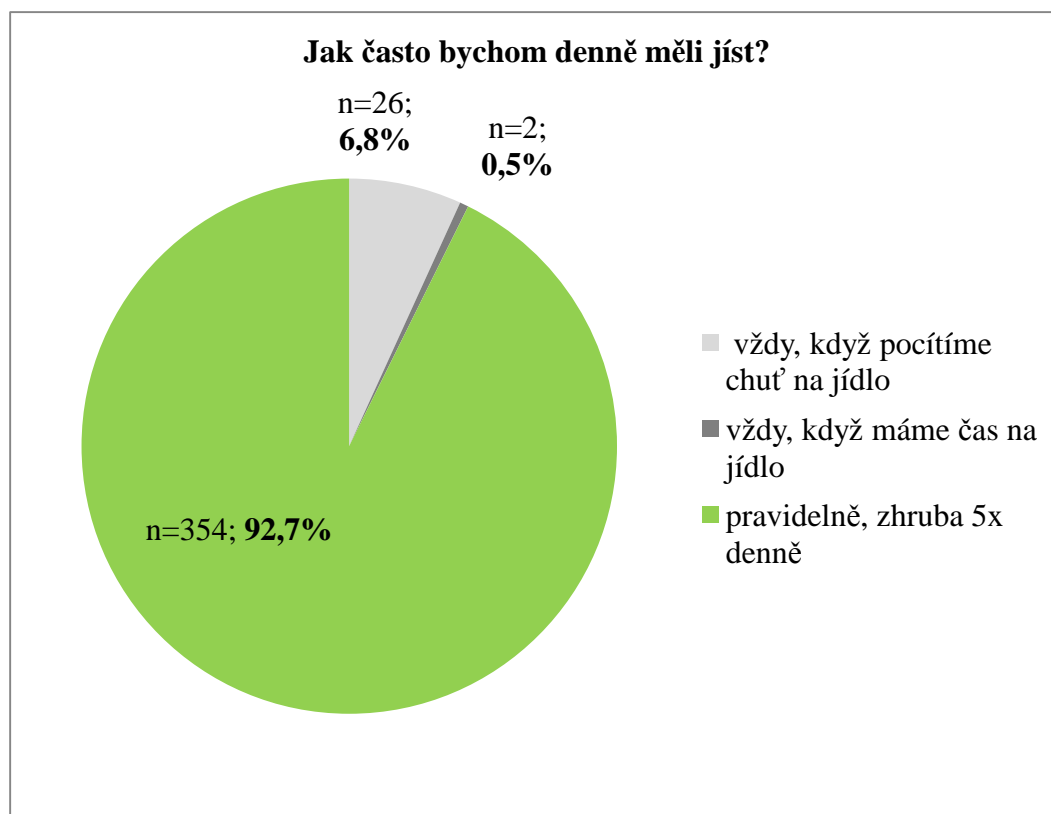
Graf č. 7: Které potraviny z níže vyjmenovaných bychom měli v našem jídelníčku omezovat?



Správná odpověď: sladkosti, bramborové lupínky (chipsy), uzeniny

S otázkou, které potraviny bychom měli v našem jídelníčku omezovat, neměli adolescenti problém. Pouze 5 % (20) dospívajících zvolilo špatnou odpověď, jednalo se o 10 adolescentů z mladší věkové kategorie a 10 adolescentů ze starší věkové kategorie. V této otázce chybovali přibližně stejně jak chlapci (11), tak dívky (9).

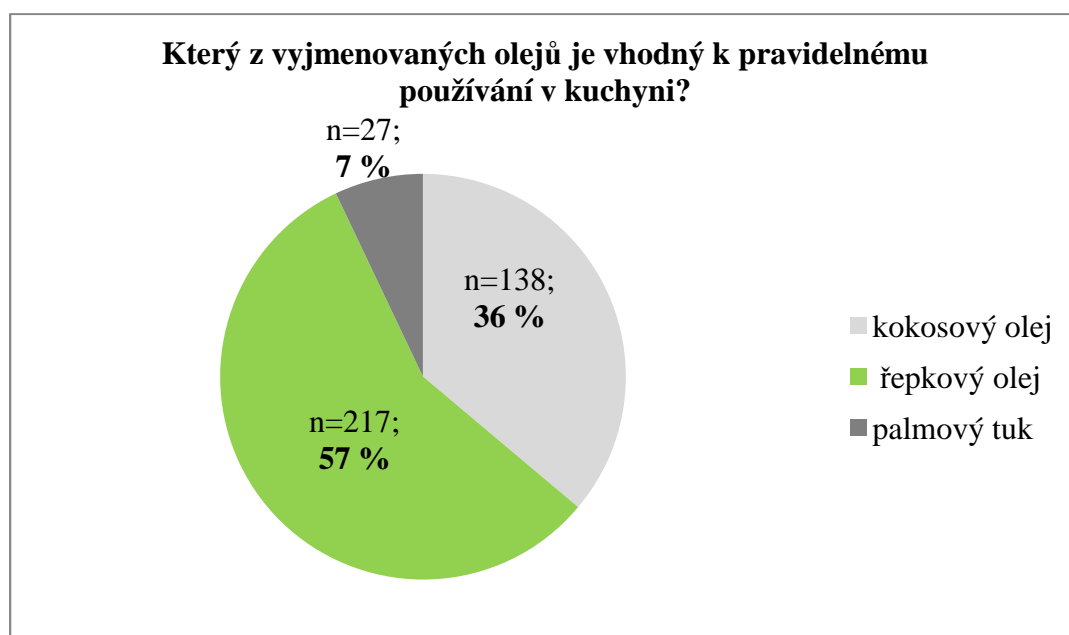
Graf č. 8: Jak často bychom denně měli jíst?



Správná odpověď: pravidelně, zhruba 5 x denně

Většina adolescentů ví, že by strava měla být pravidelná. Úspěšnější byli u této otázky dospívající ze starší věkové kategorie. Častěji u této otázky chybovali chlapci než dívky. Správnou odpověď označilo 92,7 % adolescentů. 6,8 % adolescentů si myslí, že jíst bychom měli vždy, když pocítíme chuť na jídlo. Pouze 2 respondenti označili odpověď, že jíst bychom měli vždy, když máme na jídlo čas.

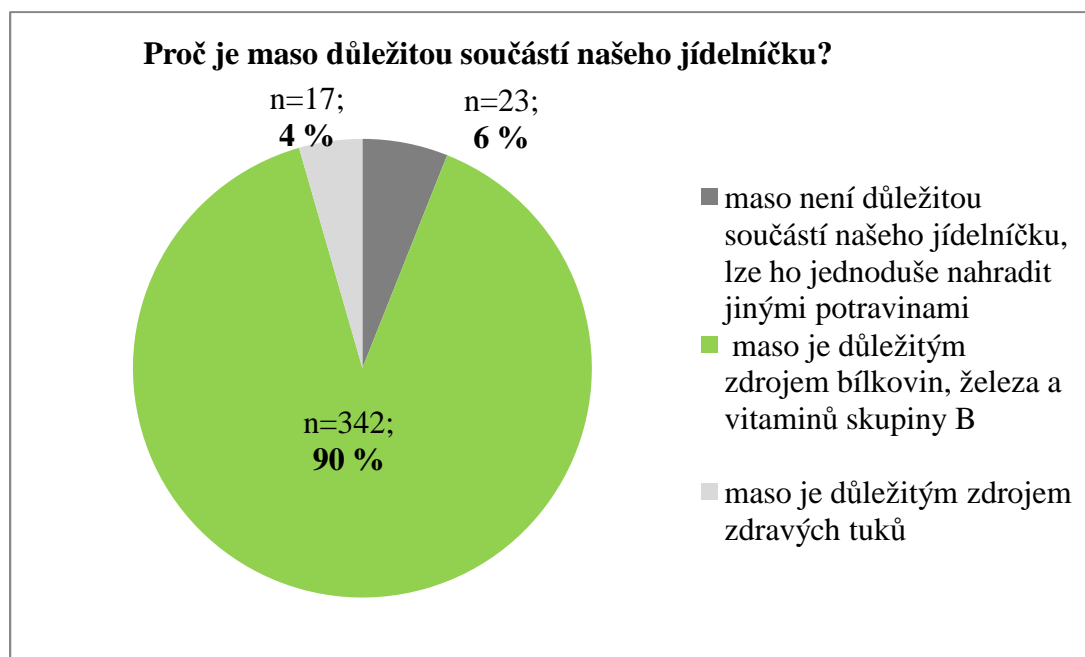
Graf č. 9: Který z vyjmenovaných olejů je vhodný k pravidelnému používání v kuchyni?



Správná odpověď: řepkový olej

Otázka týkající se vhodnosti oleje k pravidelnému používání v kuchyni patřila mezi otázky zaměřené na mýty o výživě. Mezi špatné odpovědi byl cíleně zařazen kokosový a palmový olej. Kokosový olej je v posledních letech často zmiňovaný ve spojitosti se zdravou výživou, nejčastěji je dostupný v prodejnách zdravé výživy a jsou mu připisované mnohé pozitivní účinky na zdraví. Palmový olej naopak patří k potravinám, které jsou vnímány negativně. Oba tropické tuky (palmový i kokosový) svým složením a vlivem na zdraví člověka nemohou řepkovému oleji konkurovat. Více než třetina adolescentů (36 %) označila za vhodný olej k pravidelnému používání v kuchyni právě olej kokosový. Více než polovina adolescentů zvolila správnou odpověď – řepkový olej (57 %). Palmový tuk považuje za vhodný k pravidelnému používání v kuchyni 7 % adolescentů.

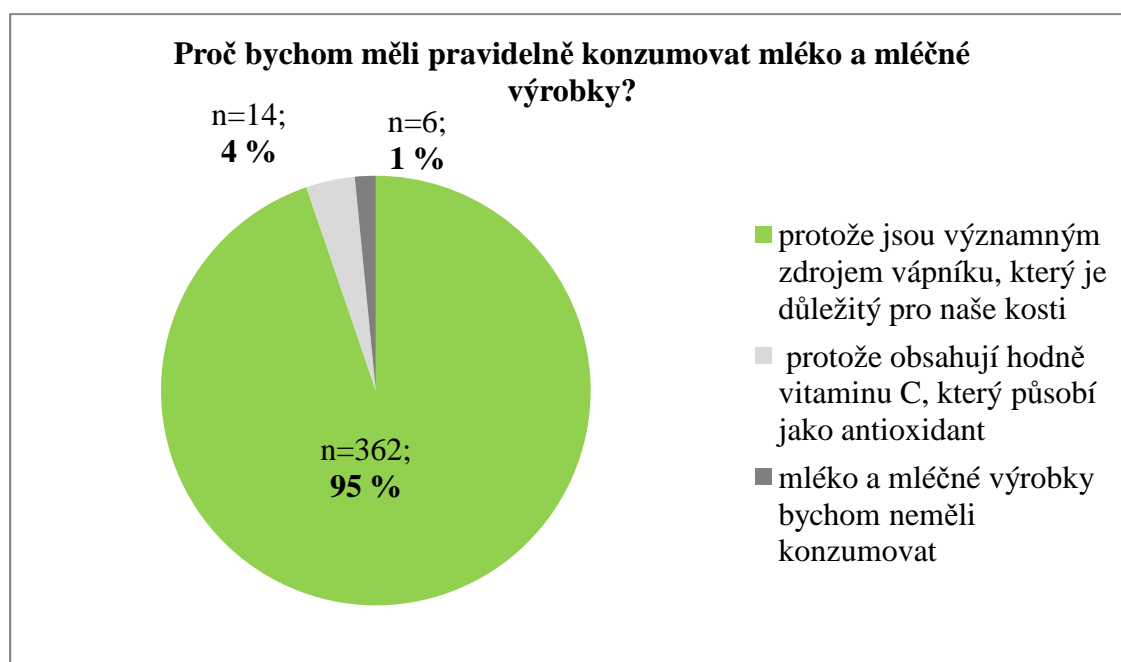
Graf č. 10: Proč je maso důležitou součástí našeho jídelníčku?



Správná odpověď: maso je důležitým zdrojem bílkovin, železa a vitaminů skupiny B

Správný důvod důležitosti zařazování masa do jídelníčku uvedlo 90 % dospívajících. 23 adolescentů (6 %) zvolilo odpověď, že maso není důležitou součástí našeho jídelníčku. U této otázky nebyl znatelný rozdíl mezi mladší a starší věkovou kategorií (rozdíl 0,4 % ve prospěch starší věkové kategorie). Že je maso důležitým zdrojem zdravých tuků si myslí 4 % dospívajících.

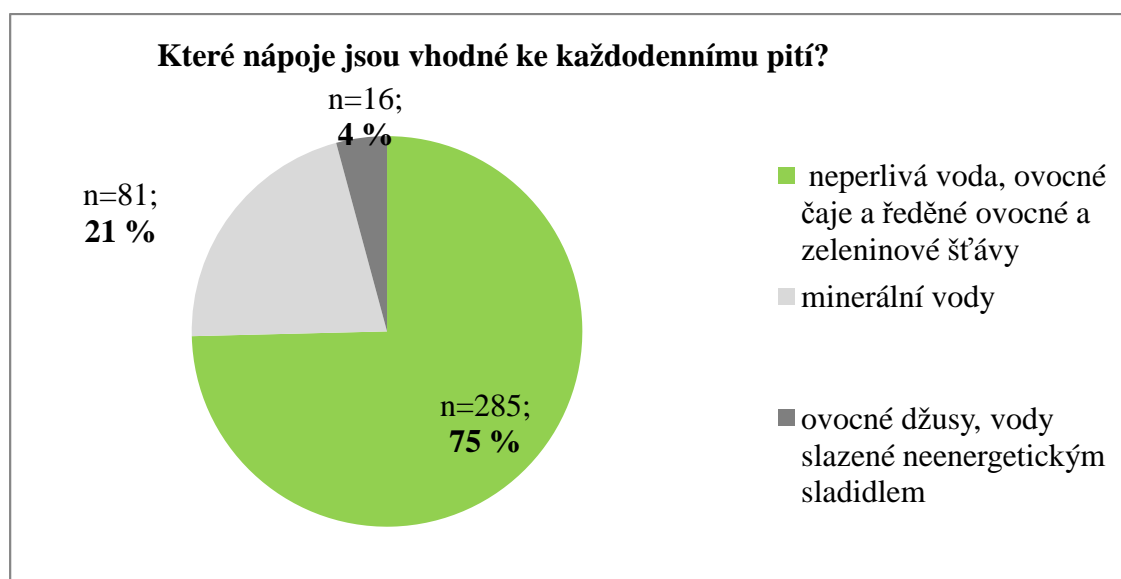
Graf č. 11: Proč bychom měli pravidelně konzumovat mléko a mléčné výrobky?



Správná odpověď: protože jsou významným zdrojem vápníku, který je důležitý pro naše kosti

Otázka ohledně důvodu konzumace mléka a mléčných výrobků patřila k nejlépe zodpovězeným. Špatnou odpověď zvolilo pouze 5 % dospívajících. Nesprávnou odpověď vybrali častěji chlapci (12), než dívky (8). Nejčastěji žáci základní školy (10), dále pak studenti gymnázia (5), 3 studenti střední odborné školy a 2 studenti odborného učiliště.

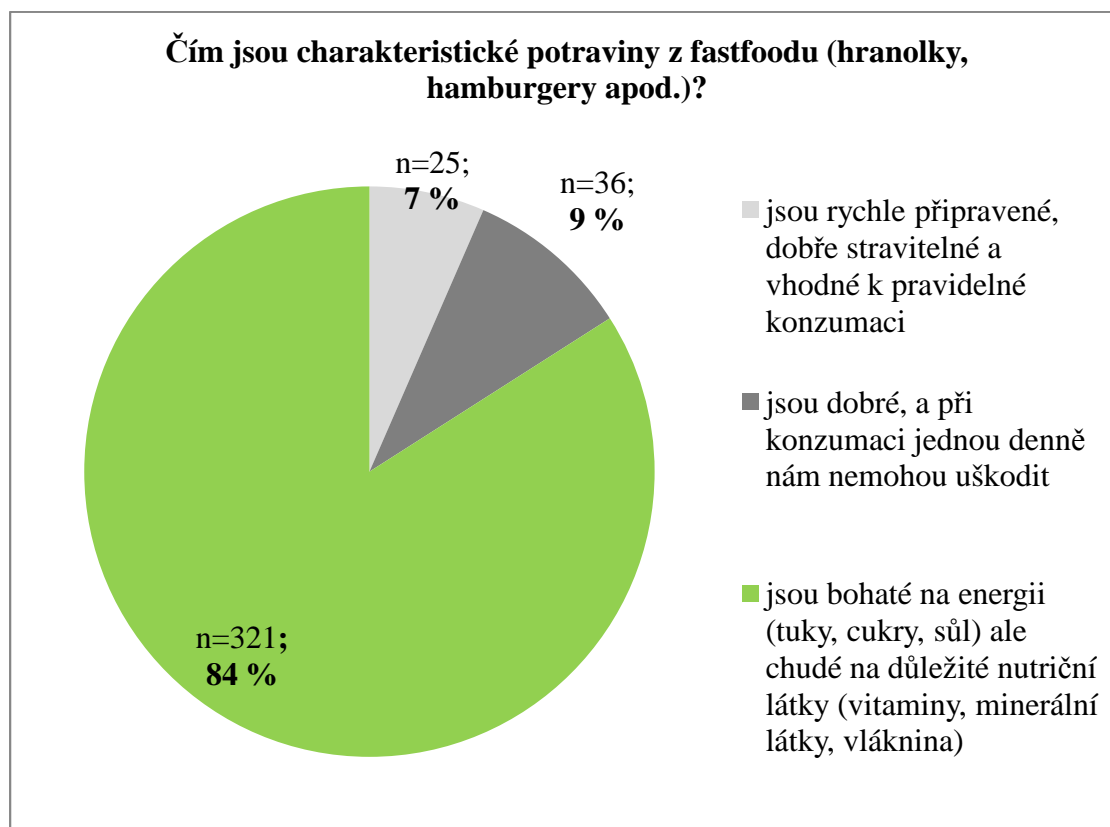
Graf č. 12: Které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití?



Správná odpověď: neperlivá voda, ovocné čaje a ředěné ovocné a zeleninové šťávy

Většina adolescentů (75 %) ví, že ke každodennímu pití je nejlepší neperlivá voda. 21 % dospívajících uvedlo, že každodenně je vhodné pít minerální vody.

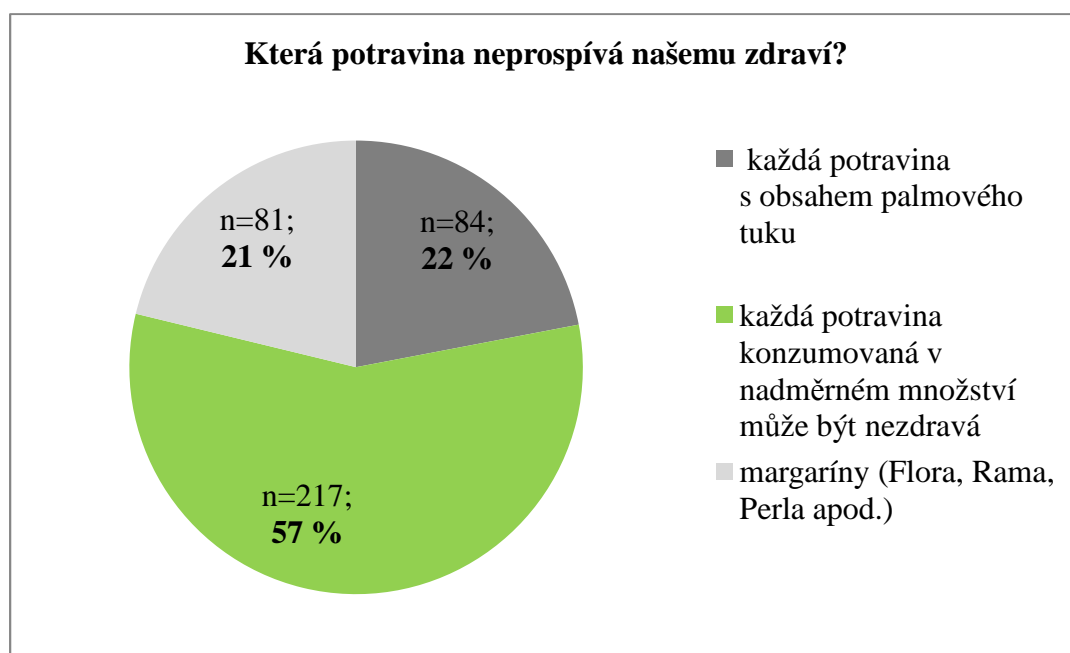
Graf č. 13: Čím jsou charakteristické potraviny z fastfoodu (hranolky, hamburgery apod.)?



Správná odpověď: jsou bohaté na energii (tuky, cukry, sůl), ale chudé na důležité nutriční látky (vitaminy, minerální látky, vláknina)

Správnou odpověď u této otázky uvedlo 84 % respondentů. Úspěšnější v této otázce byli adolescenti ze starší věkové kategorie (17–19 let). Ze starší skupiny respondentů v této otázce nejvíce chybovali studenti odborného učiliště.

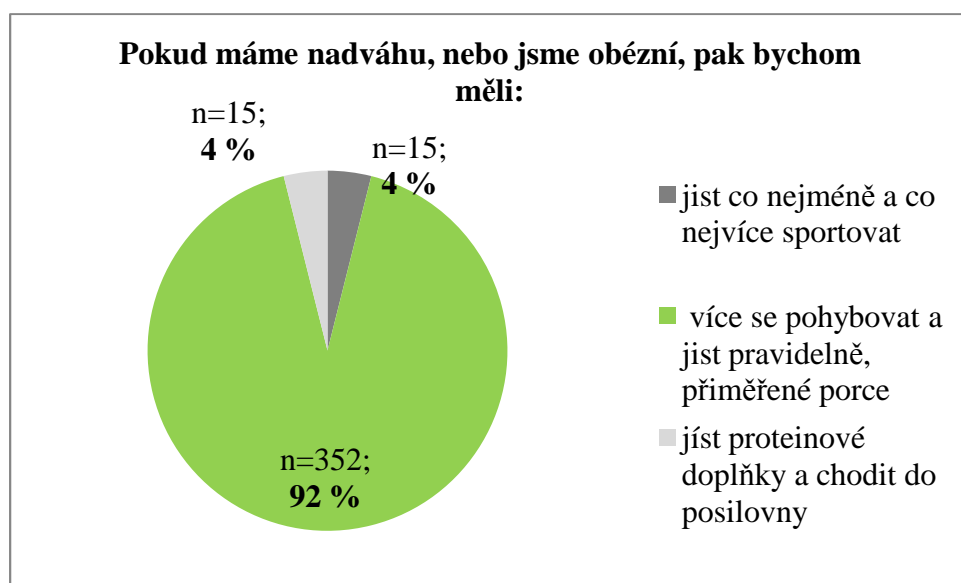
Graf č. 14: Která potravinu neprospívá našemu zdraví?



Správná odpověď: každá potravinu konzumovaná v nadměrném množství může být nezdravá

Další znalostní otázka zaměřená na mýty o výživě patřila také k otázkám s největším počtem chybných odpovědí, stejně jako otázka týkající se vhodného oleje. 22 % (84) dospívajících si myslí, že každá potravinu s obsahem palmového tuku neprospívá našemu zdraví. Téměř čtvrtina adolescentů (21 %) si myslí, že nevhodné jsou margaríny. Rozdíl mezi znalostmi u mladší a starší věkové kategorie nebyl výrazný (o 1 % byli úspěšnější adolescenti ze starší věkové kategorie). Ze starší věkové kategorie v této otázce nejčastěji chybovali studenti gymnázia (15 studentů gymnázia si myslí, že zdraví neprospívají margaríny a 12 studentů považuje každou potravinu s obsahem palmového tuku za nezdravou). Nejlépe tuto otázku zodpověděli studenti střední odborné školy.

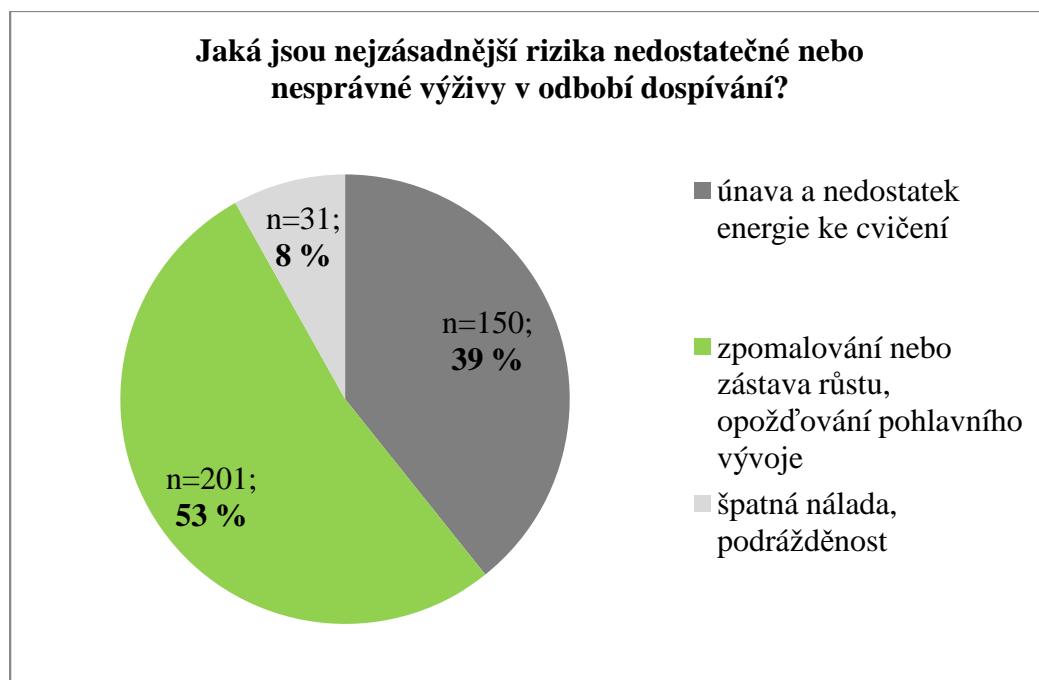
Graf č. 15: Pokud máme nadváhu, nebo jsme obézní, pak bychom měli:



Správná odpověď: více se pohybovat a jíst pravidelně, přiměřené porce

Většina adolescentů (92 %) ví, že v boji s nadváhou nebo obezitou je nejvhodnější více se pohybovat a jíst pravidelně, přiměřené porce. Nejvíce u této otázky chybovali studenti středního odborného učiliště. U této otázky se neprojevil rozdíl mezi mladší a starší věkovou kategorií.

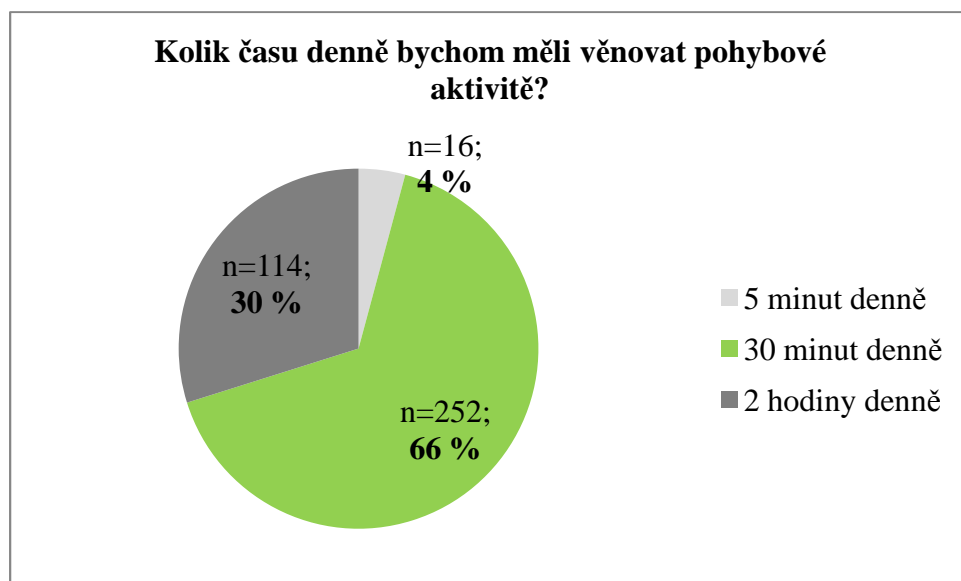
Graf č. 16: Jaká jsou nejzásadnější rizika nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání?



Správná odpověď: zpomalování nebo zástava růstu, opoždění pohlavního vývoje

Nejvíce adolescenti chybovali u otázky, která se týkala nejzávažnějších rizik z nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání. U této otázky nejčastěji volili špatnou odpověď studenti odborného učiliště. Výrazněji úspěšnější byli respondenti ze starší věkové kategorie (63 %) než z mladší věkové kategorie (45 %).

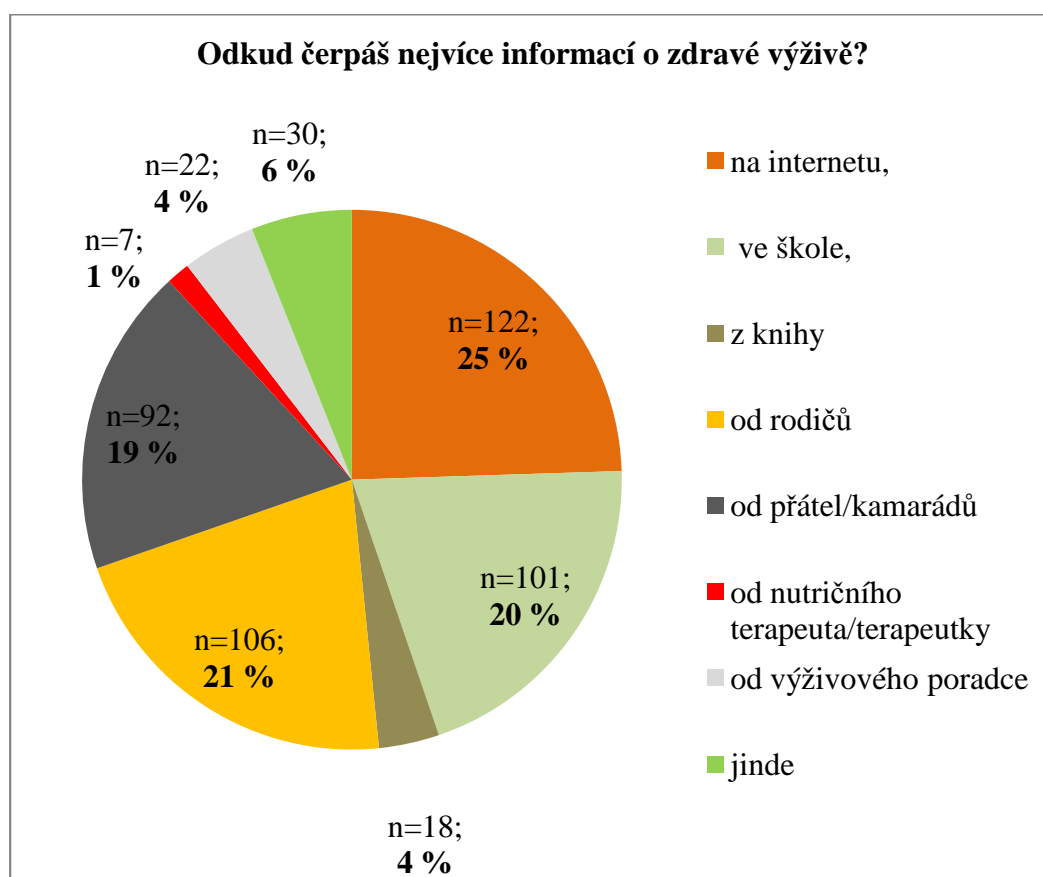
Graf č. 17: Kolik času denně bychom měli věnovat pohybové aktivitě



Správná odpověď: 30 minut denně

Správnou odpověď označily dvě třetiny dotázaných adolescentů. Téměř třetina (30 %) adolescentů si myslí, že by bylo vhodné denně se pohybovat 2 hodiny. Špatnou odpověď častěji označili adolescenti z mladší věkové kategorie. Dle studované školy nejčastěji nesprávnou odpověď zvolili studenti střední odborné školy. Nejúspěšnější byli v této otázce studenti gymnázia (85 %).

Graf č. 18: Odkud čerpáš nejvíce informací o zdravé výživě?



U této otázky mohli respondenti uvést více možných odpovědí. Z tohoto důvodu jsou některé odpovědi započteny vícekrát. Nejvíce adolescentů (25 %) na tuto otázku odpovědělo, že nejvíce čerpají informace z internetu a nejvíce z youtube, dále pak stream.cz a wikipedie. Významná část adolescentů (21 %) uvedla, že informace čerpají od rodičů. 20 % uvedlo jako největší zdroj informací školu, 19 % uvedlo přátele a kamarády, 4 % výživového poradce a 1 % (7 dotázaných) uvedlo nutričního terapeuta. Adolescenti, kteří na tuto otázku odpověděli „jinde“ nejčastěji uváděli, že se o informace o výživě nezajímají, a vícekrát se zopakovala pouze odpověď, že informace o zdravé výživě získávají od fitness trenéra.

3.7.1.1 Rozdíl mezi znalostmi o zdravé výživě z hlediska věkových kategorií (H3)

Pro testování třetí hypotézy (H_0 : V hodnocení znalostí o zdravé výživě není rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19 a H_1 : V hodnocení znalostí o zdravé výživě je rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19) byla využita všechna získaná data (382 dotazníků). Zvlášť byly hodnoceny věkové kategorie 13–15 let a 17–19 let. Početní rozdíl mezi těmito dvěma kategoriemi tvořilo pouze 40 respondentů. Data byla testována v programu Microsoft Office Excel pomocí T-testů s nestejným rozptylem.

Tabulka č. 11: Rozdíl mezi znalostmi o zdravé výživě u dospívajících ve věkových kategoriích 13–15 a 17–19 – procentuální vyjádření správnosti odpovědí z hlediska věkové kategorie

Otázka	13–15 let	17–19 let
Z jakých třech základních živin získává naše tělo energii?	75 %	88 %
Které potraviny z níže vyjmenovaných bychom měli v našem jídelníčku omezovat?	95 %	94 %
Jak často bychom denně měli jíst?	91 %	94 %
Který z vyjmenovaných olejů je vhodný k pravidelnému používání v kuchyni?	58 %	55 %
Proč je maso důležitou součástí našeho jídelníčku?	89 %	89 %
Proč bychom měli pravidelně konzumovat mléko a mléčné výrobky?	94 %	95 %
Které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití?	73 %	77 %
Čím jsou charakteristické potraviny z fastfoodu (hranolky, hamburgery apod.)?	82 %	86 %
Která potravinu neprospívá našemu zdraví?	56 %	57 %
Pokud máme nadváhu, nebo jsme obézní, pak bychom měli:	92 %	92 %
Jaká jsou nejzávažnější rizika nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání?	45 %	63 %
Kolik času denně bychom měli věnovat pohybové aktivitě?	61 %	72 %
Celkové procento úspěšnosti	76 %	80 %

Procento úspěšnosti u jednotlivých otázek je vztaženo k celkovému počtu dotazované skupiny respondentů.

Hypotéza H_0 se nezamítá. Rozdíl mezi znalostmi starší a mladší věkové kategorie adolescentů je statisticky nevýznamný na hladině významnosti 5 %.

Hladina testu $\alpha = 0,05$ (5 %)

$p = 0,091$

$p > \alpha$ (nezamítáme H_0)

Tabulka č. 12: Procento úspěšnosti ve znalostní části dotazníku vztaženo k věku respondentů

věk	procento úspěšnosti
13	76 %
14	75 %
15	77 %
17	80 %
18	79 %
19	82 %

Největší úspěšnosti v testu dosáhli nejstarší respondenti ze vzorku a to ve věku 19 let. Podle úspěšnosti sestupně následoval věk 17, 18, 15, 13 a nejhůře ve znalostní části dotazníku dopadli adolescenti ve věku 14 let.

Tabulka č. 13: Procento úspěšnosti ve znalostní části dotazníku vztaženo k pohlaví

pohlaví	procento úspěšnosti
chlapci	76 %
dívky	80 %

Dívky dosáhly vyšší úspěšnosti ve znalostní části dotazníku, ale pouze s rozdílem 4 %.

3.7.1.2 Vztah mezi znalostmi o zdravé výživě a studovanou školou (H1)

H1: Pro testování první hypotézy (H_0 : Znalosti o zdravé výživě nejsou závislé na studované škole. H_1 : Znalosti o zdravé výživě jsou závislé na studované škole.) bylo využito percentuální srovnání správně zodpovězených otázek v rámci jedné skupiny pomocí programu Microsoft Office Excel. Percentuální vyjádření výsledku bylo vždy vztaženo ke skutečnému počtu sledované skupiny, protože jednotlivé skupiny respondentů v závislosti na studované škole se od sebe početně lišily. Nejvíce zastoupenou skupinou byli studenti střední školy nebo středního odborného učiliště s maturitou (86), dále studenti gymnázia (46) a nejméně zastoupenou skupinou byli studenti odborného učiliště (40).

Data byla hodnocena pomocí Fisherova-Snedecorova rozdělení v programu Microsoft Office Excel.

V níže uvedené tabulce lze sledovat porovnání znalostí dle studované školy oslovených adolescentů. V závorce jsou uvedeny počty studentů zastupující jednotlivé stupně vzdělávání, kteří byli zařazeni do tohoto výzkumu.

Tabulka č. 14: Rozdíl mezi znalostmi o zdravé výživě a studovanou školou – percentuální vyjádření správnosti odpovědí dle studované školy ve věkové kategorii 17–19 let

Otázka	SOU (n=40)	SŠ a SOU s maturitou (n=86)	gymnázium (n=46)
Z jakých třech základních živin získává naše tělo energii?	93 %	90 %	83 %
Které potraviny z níže vyjmenovaných bychom měli v našem jídelníčku omezovat?	90 %	95 %	93 %
Jak často bychom denně měli jíst?	98 %	92 %	96 %
Který z vyjmenovaných olejů je vhodný k pravidelnému používání v kuchyni?	73 %	49 %	54 %
Proč je maso důležitou součástí našeho jídelníčku?	85 %	92 %	89 %
Proč bychom měli pravidelně konzumovat mléko a mléčné výrobky?	95 %	97 %	91 %
Které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití?	68 %	86 %	67 %

Čím jsou charakteristické potraviny z fastfoodu (hranolky, hamburgery apod.)?	75 %	88 %	91 %
Která potravinu neprospívá našemu zdraví?	60 %	62 %	41 %
Pokud máme nadváhu, nebo jsme obézní, pak bychom měli:	85 %	94 %	91 %
Jaká jsou nejzávažnější rizika nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání?	48 %	63 %	72 %
Kolik času denně bychom měli věnovat pohybové aktivitě?	70 %	66 %	85 %
Celkové procento úspěšnosti	78 %	81 %	79 %

Největší rozdíl se projevil v porovnání studentů středního odborného učiliště a střední odborné školy, tento výsledek byl statisticky významný – existuje rozdíl, mezi studovanou školou a znalostmi o zdravé výživě. Statisticky významný rozdíl se neprojevil při porovnání znalostí studentů gymnázia se studenty střední odborné školy ani studenty odborného učiliště.

Tabulka č. 15: Rozdíly mezi znalostmi u adolescentů dle právě studované školy

SOU	SOŠ a SOU s maturitou	SOŠ a SOU s maturitou	gymnázium	gymnázium	SOU
p = 0,010		p = 0,074		p = 0,387	

V této části se hypotéza H_0 zamítá a přijímá se alternativní hypotéza. Znalosti o zdravé výživě jsou závislé na studované škole.

Hladina testu $\alpha = 0,05$ (5 %)

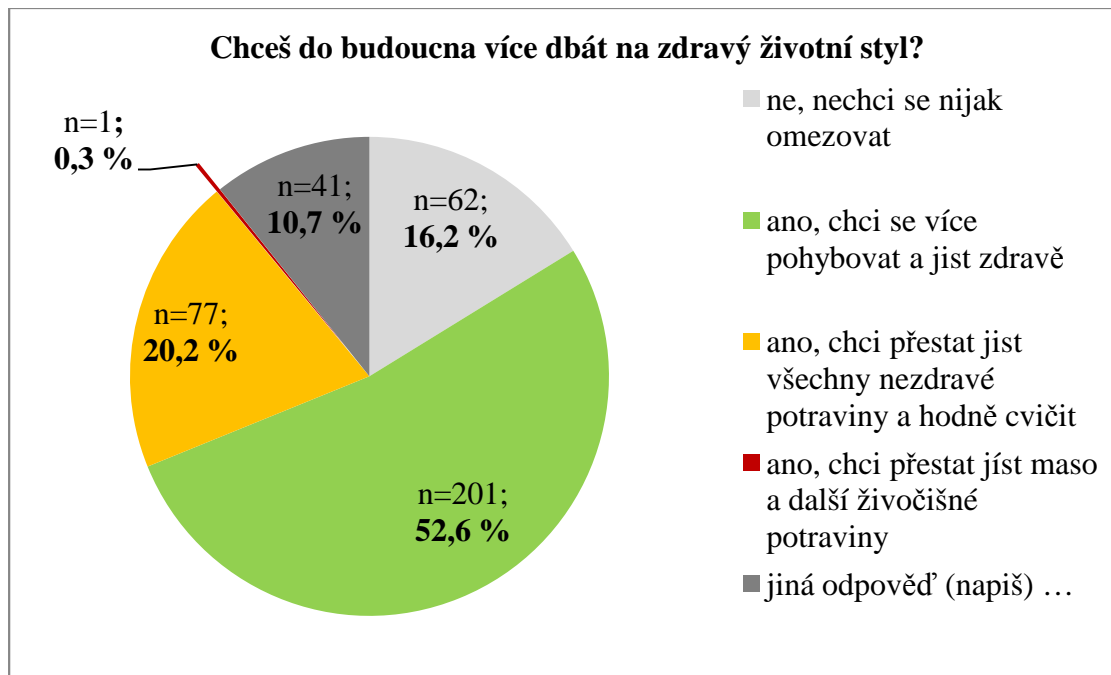
$p = 0,010$

$p < \alpha$ (zamítáme H_0)

Nejlepší znalosti projevili studenti střední odborné školy, dále pak studenti gymnázia a odborného učiliště.

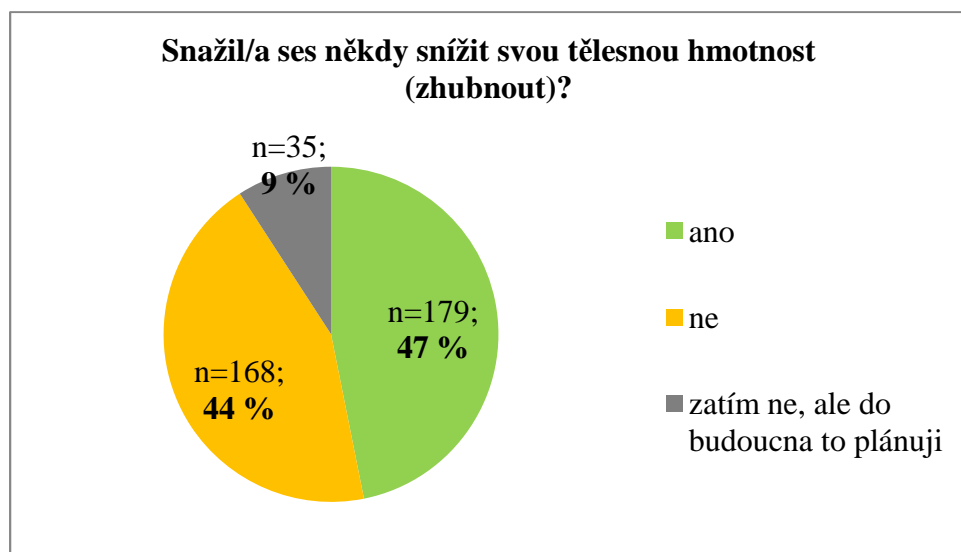
3.7.2 Postoje adolescentů ke zdravé výživě

Graf č. 19: Chceš do budoucna více dbát na zdravý životní styl?



Více než polovina adolescentů uvedla, že se chce do budoucna více pohybovat a jíst zdravě. Přestat jíst všechny nezdravé potraviny a hodně cvičit chce pětina oslovených respondentů. Jako jiné odpovědi (10,7 %) dospívající nejčastěji uváděli, že na zdravý životní styl již dbají nebo uváděli kompromis: „Občas si chci dopřát něco nezdravého“.

Graf č. 20: Snažil/a ses někdy snížit svou tělesnou hmotnost (zhubnout)?

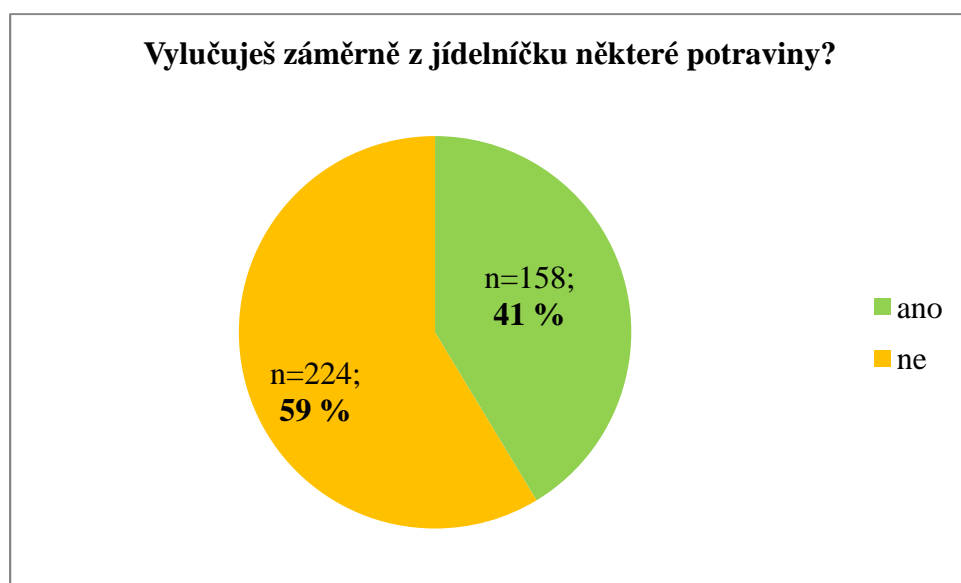


Téměř polovina z dotázaných adolescentů odpověděla, že se již někdy snažila snížit svou tělesnou hmotnost. Jednalo se o 66 % dívek a 34 % chlapců. Nejčastěji kombinovali úpravu jídelníčku s pohybem (celkem 76 dotázaných). Pouze cvičením se snažilo snížit tělesnou hmotnost 51 respondentů. 25 adolescentů upravilo pouze svůj jídelníček. 25 dospívajících na otázku, jakým způsobem se svou hmotnost snažili snížit, neodpovědělo. Jeden respondent odpověděl, že se mu redukovat hmotnost přes snahu nikdy nepovedlo a jeden odpověděl, že svou hmotnost snižoval v rámci odvodnění před závody.

Tabulka č. 16: Odpovědi adolescentů, kteří u otázky výše odpověděli, že se již někdy snažili snížit svou tělesnou hmotnost.

Způsob, jakým se adolescenti snažili snížit svou hmotnost	Počet odpovědí
kombinace cvičení a strava	76
pouze cvičení	51
pouze strava	25
bez odpovědi	25
jiná odpověď	„Nikdy se mi to nepovedlo.“
	„Odvodněním před závody.“

Graf č. 21: Vylučuješ záměrně z jídelníčku některé potraviny?

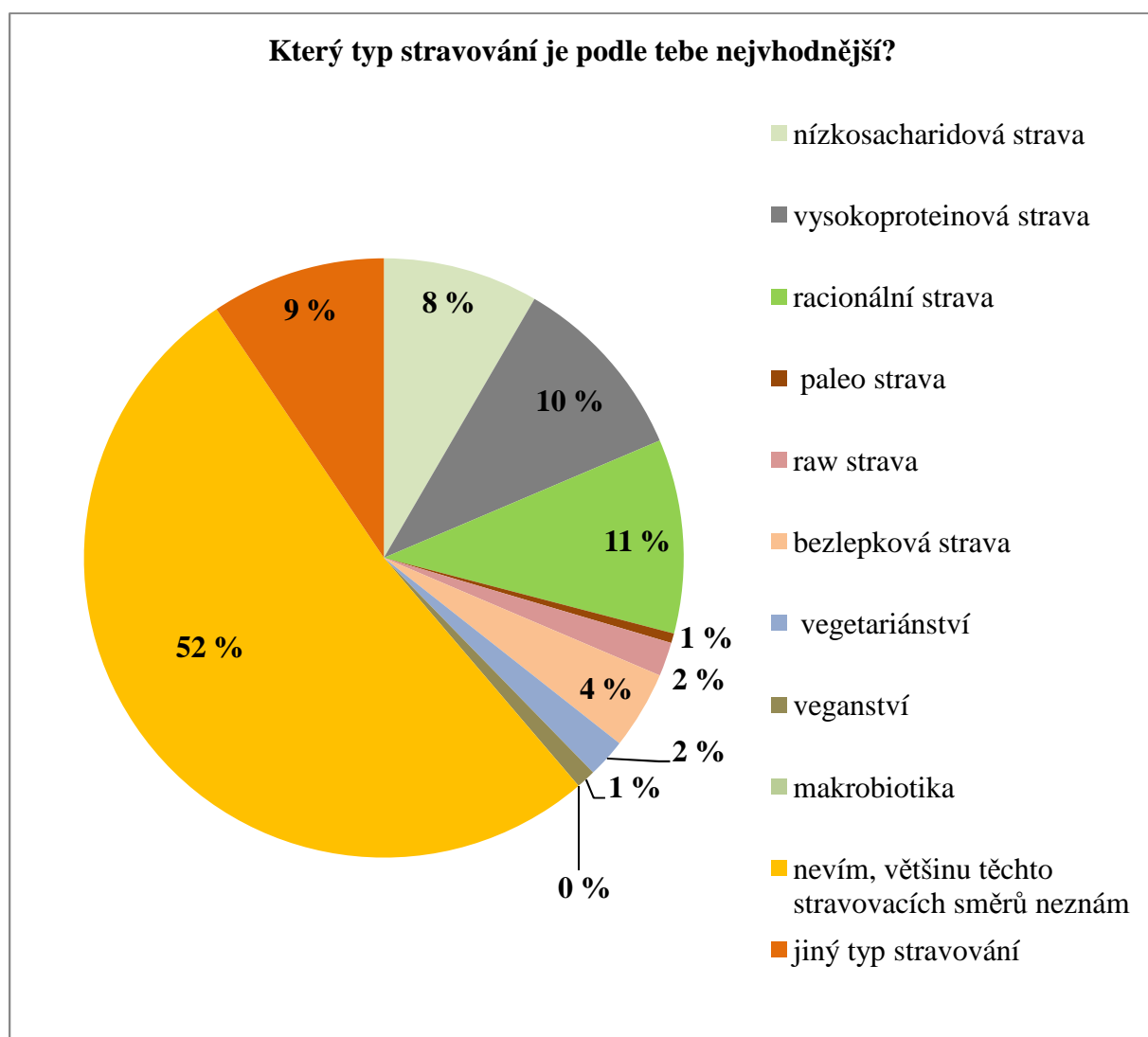


Z jídelníčku některé potraviny vylučuje 41 % dotázaných adolescentů. Na otázku, jaké potraviny a z jakého důvodu nejčastěji vylučují, odpovídali adolescenti různorodě. Nejvíce z dotázaných odpovědělo, že ze svého jídelníčku vylučují nezdravé potraviny. Nejčastěji uváděli sladkosti, brambůrky, fast foodové potraviny (hranolky, hamburgery), cukr, tučné maso a další tučné potraviny, smažené pokrmy, energy drinky, sladké nápoje, bílé pečivo, tučné pečivo, ale také sůl nebo slaná jídla. Jako nejčastější důvod vylučování vyjmenovaných potravin uváděli, že tyto potraviny nejsou zdravé, popřípadě že chtějí, nebo potřebují snížit svou tělesnou hmotnost, proto se těmito potravinám úmyslně vyhýbají.

Značná část respondentů uvedla, že některé potraviny ze svého jídelníčku vylučují, protože jim nechutnají. Zde jmenovali nejčastěji houby, luštěniny, ryby, vnitřnosti, častěji se vyskytovala také rajčata.

Dvě adolescentky uvedly, že záměrně z jídelníčku vylučují živočišné potraviny. Jedna dívka přímo uvedla, že je vegetariánka a nekonzumuje maso. Jeden respondent uvedl vylučování lepku z důvodu celiakie a další respondent uvedl alergii na ořechy. V dalších odpovědích se objevilo například vylučování lepku z důvodu „zalepování žaludku“ nebo v druhém případě „zanášení organismu“. Celkem 3× byl uveden také palmový olej a jeho vylučování z ekologických důvodů.

Graf č. 22: Který typ stravování je podle tebe nejvhodnější?



Pouze 11 % adolescentů uvedlo jako vhodný způsob stravování racionální stravu. Více než polovina na tuto otázku nedokázala odpovědět, protože většinu uvedených stravovacích směrů nezná (52 %). Poměrně značně (10 a 8 %) byla zastoupená vysokoproteinová a nízkosacharidová strava. Tyto způsoby stravování jako vhodné označili častěji adolescenti ve věkové kategorii 17–19 let, výrazně častěji se jednalo o chlapce než o dívky. Ostatní vyjmenované typy stravování měly jen malé zastoupení. Jiný typ stravování považuje za vhodný 9 % adolescentů a zde nejčastěji uváděli – „normální typ stravování“, objevili se ale také odpovědi jako „fast food“, „pestrá strava“ nebo „ideální poměr bílkovin, tuků a sacharidů“.

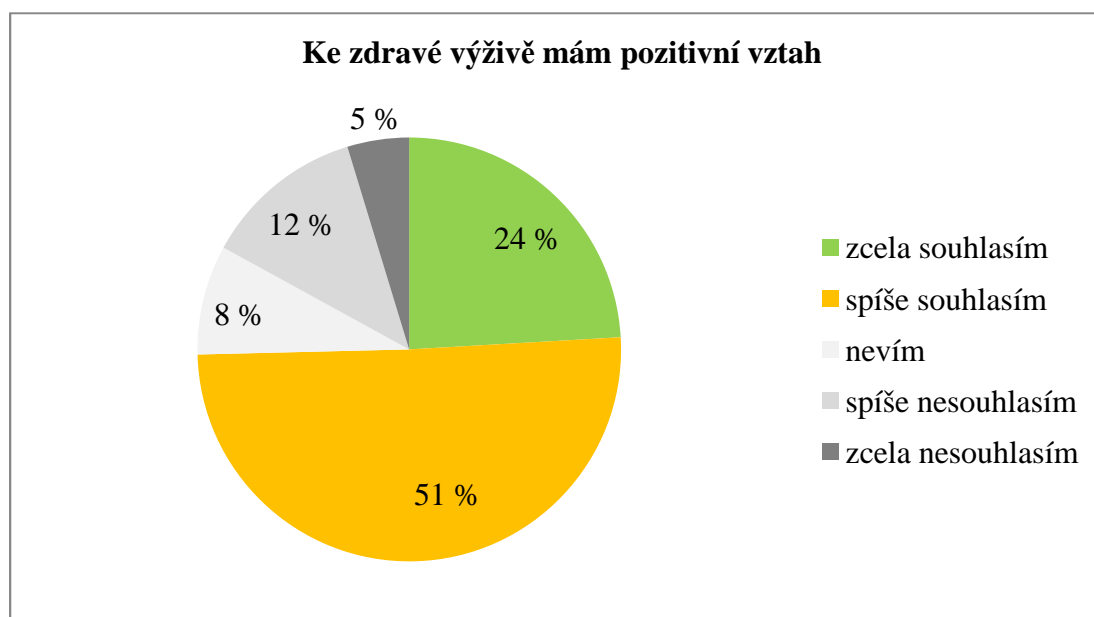
Stěžejní tabulka týkající se postojů adolescentů ke zdravé výživě obsahovala 14 tvrzení, u kterých měli adolescenti označit míru souhlasu. Všechny tyto výroky byly formulovány kladně, aby bylo snazší následné vyhodnocení. Jako pozitivní postoj je v této práci hodnocena míra souhlasu „zcela souhlasím“ a „spíše souhlasím“. Jako neutrální postoj je hodnoceno „nevím“ a jako negativní postoj „spíše nesouhlasím“ a „zcela nesouhlasím“.

Níže uvedená tabulka znázorňuje, že více než polovina (58 %) dotázaných adolescentů má ke zdravé výživě pozitivní postoj a s níže uvedenými výroky zcela nebo spíše souhlasila.

Tabulka č. 17: Postoje ke zdravé výživě

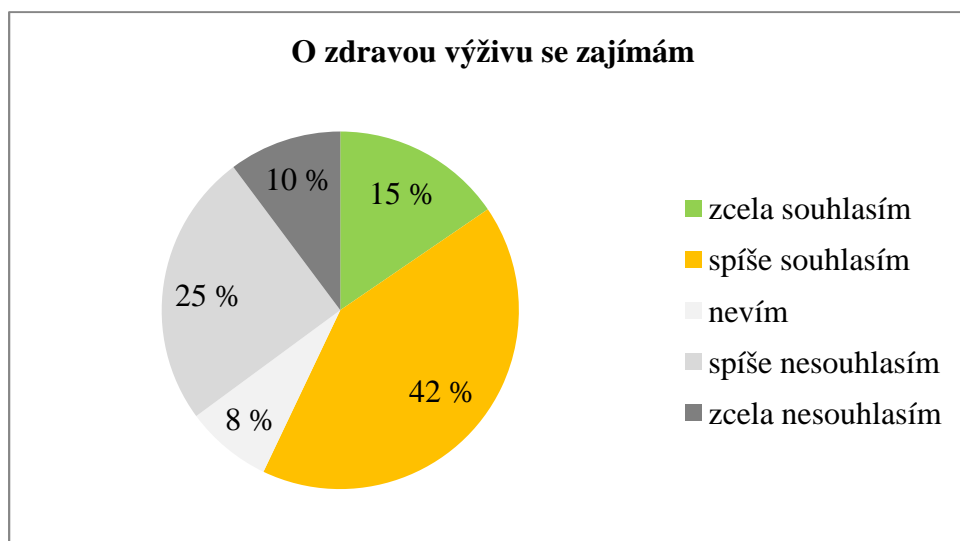
Postoje ke zdravé výživě	
zcela souhlasím	24 %
spíše souhlasím	34 %
nevím	7 %
spíše nesouhlasím	23 %
zcela nesouhlasím	12 %

Graf č. 23: Ke zdravé výživě mám pozitivní vztah



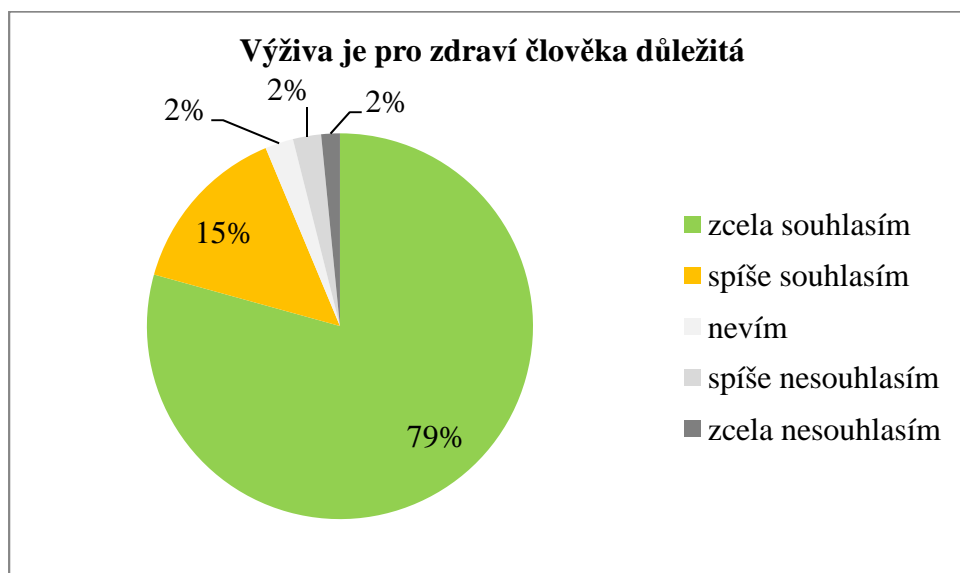
Pozitivní vztah ke zdravé výživě uvádí více než 75 % adolescentů.

Graf č. 24: O zdravou výživu se zajímám



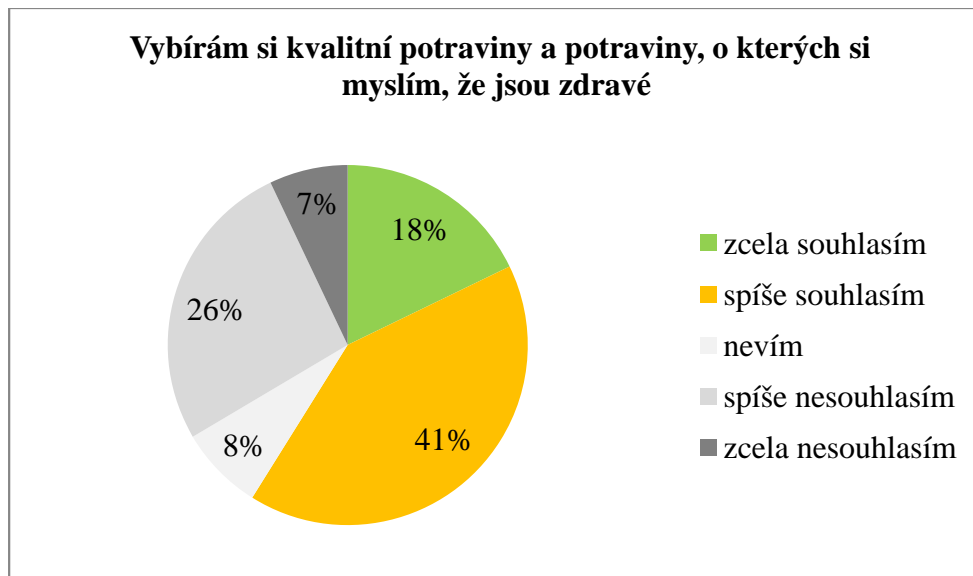
Zájem o zdravou výživu obecně v populaci roste a tato skutečnost se zřejmě dotýká také adolescentů, protože více než polovina (57 %) uvádí, že se o zdravou výživu zajímá. Stejně jako roste zájem o zdravou výživu, roste také dostupnost informací o výživě, především na internetu, kde je však značná část z nich nepravdivá.

Graf č. 25: Výživa je pro zdraví člověka důležitá



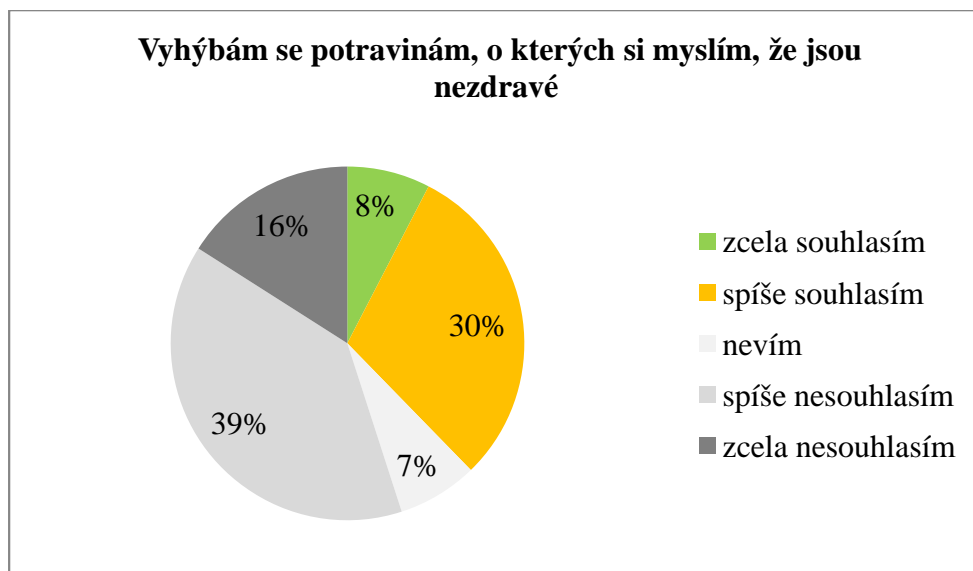
Skutečnost, že výživa je pro zdraví člověka důležitá si uvědomuje většina adolescentů (94 %). Tento výrok byl nejlépe hodnoceným výrokiem ze všech.

Graf č. 26: Vybírám si kvalitní potraviny a potraviny, o kterých si myslím, že jsou zdravé



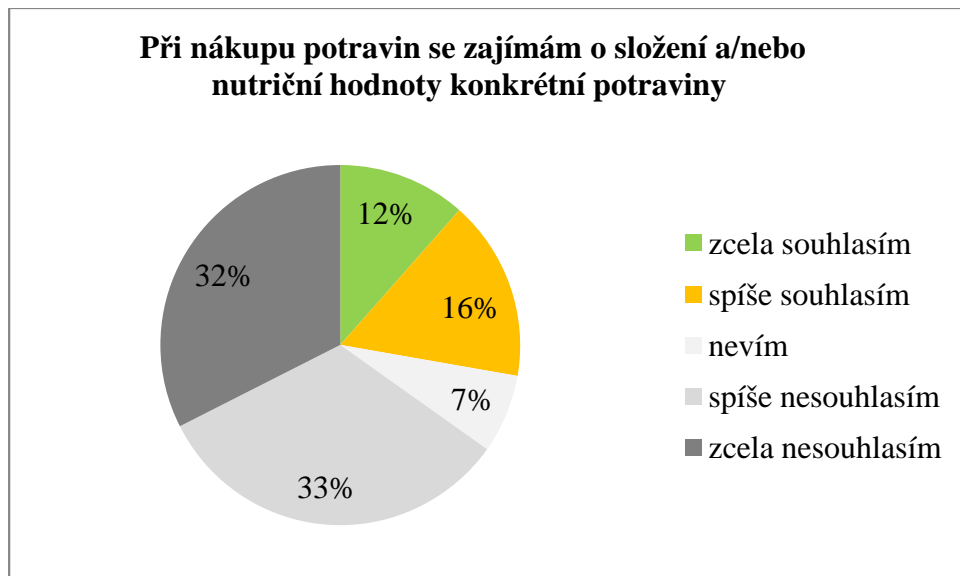
Více než polovina (59 %) dospívajících projevuje pozitivní postoj také z hlediska výběru kvalitních a zdravých potravin.

Graf č. 27: Vyhýbám se potravinám, o kterých si myslím, že jsou nezdravé



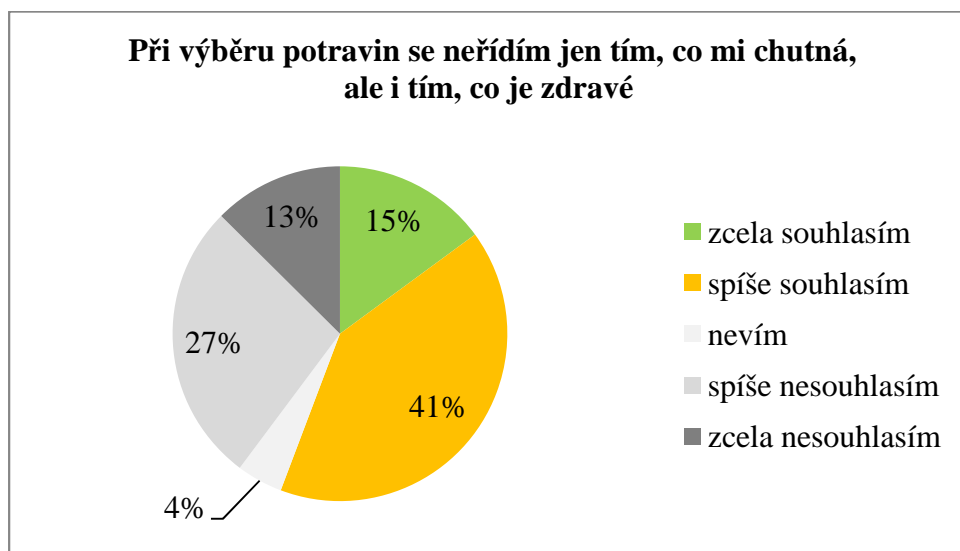
Nezdravým potravinám se vyhýbá pouhá třetina dospívajících (38 %).

Graf č. 28: Při nákupu potravin se zajímám o složení a/nebo nutriční hodnoty konkrétní potraviny



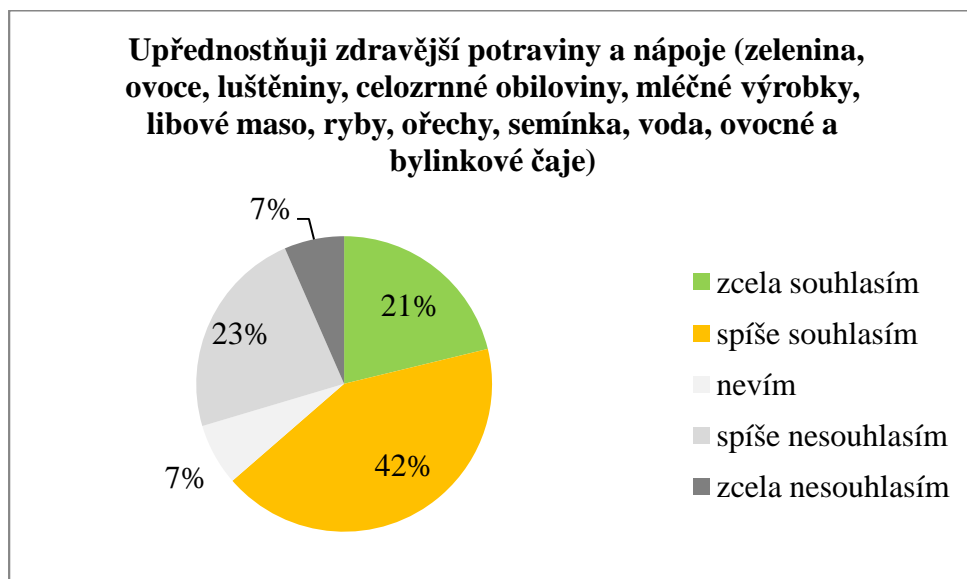
Mezi nejhůře hodnocené výroky patřil zájem o složení a nutriční hodnoty potravin při jejich nákupu. Zájem o složení potravin vůbec neprojevuje více než třetina adolescentů. Pozitivní postoj zde projevilo jen 28 % dospívajících.

Graf č. 29: Při výběru potravin se neřídím jen tím, co mi chutná, ale i tím, co je zdravé



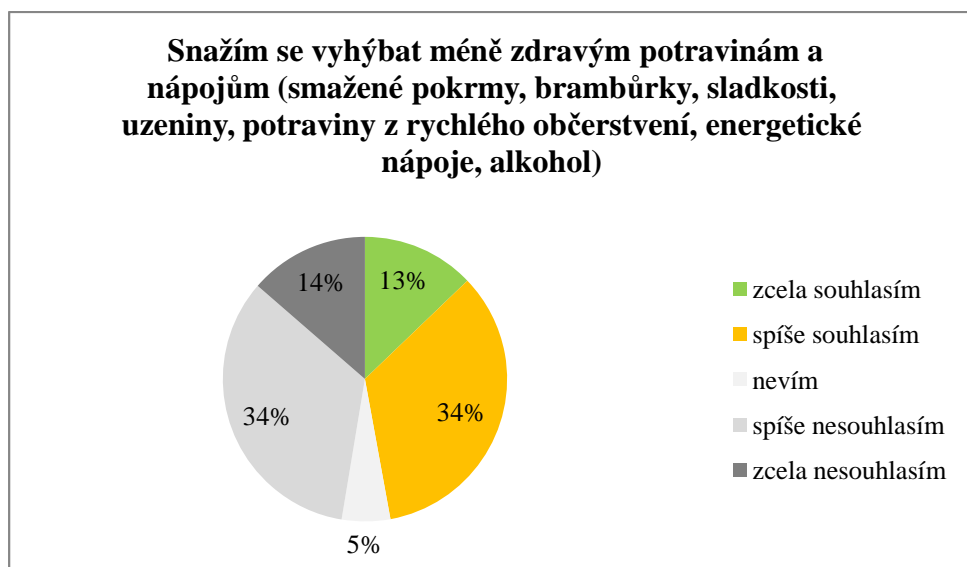
Při výběru potravin se řídí nejen chutí, ale také kvalitou potravin 56 % adolescentů.

Graf č. 30: Upřednostňuji zdravější potraviny a nápoje (zelenina, ovoce, luštěniny, celozrnné obiloviny, mléčné výrobky, libové maso, ryby, ořechy, semínka, voda, ovocné a bylinkové čaje).



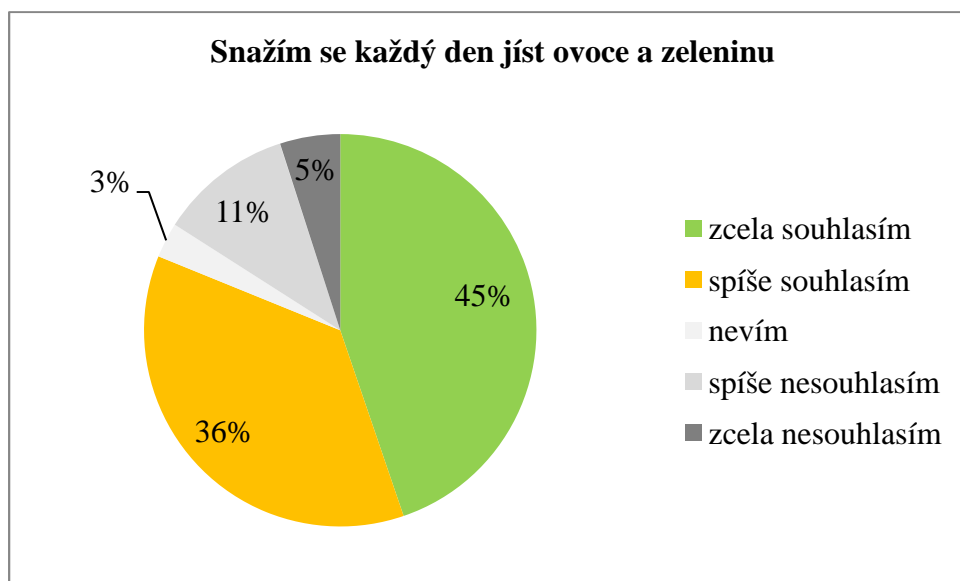
Zdravější potraviny a nápoje upřednostňuje 63 % adolescentů. S tímto výrokem více souhlasily dívky než chlapci s rozdílem 7 %.

Graf č. 31: Snažím se vyhýbat méně zdravým potravinám a nápojům (smažené pokrmy, brambůrky, sladkosti, uzeniny, potraviny z rychlého občerstvení, energetické nápoje, alkohol).



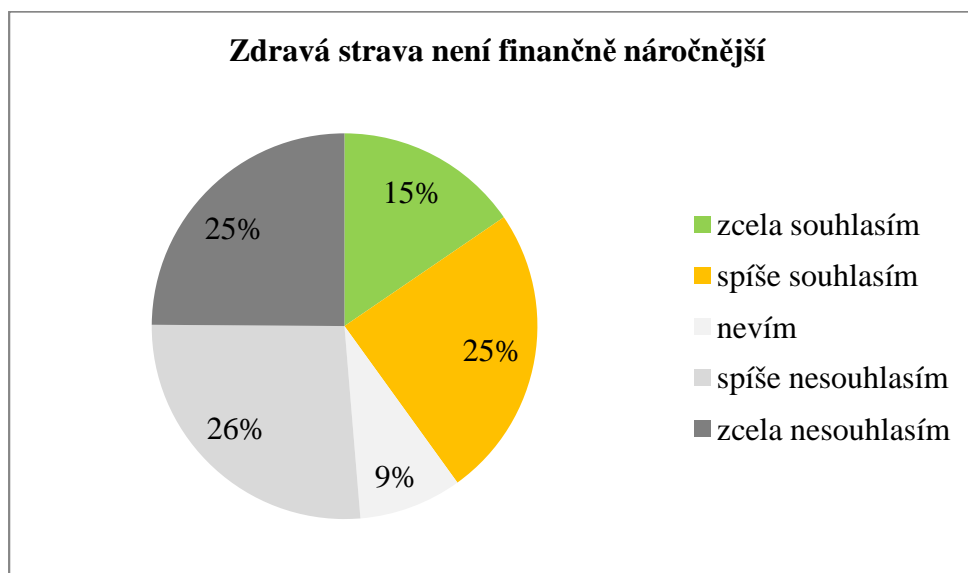
Méně zdravým potravinám se snaží vyhýbat 47 % adolescentů.

Graf č. 32: Snažím se každý den jíst ovoce a zeleninu



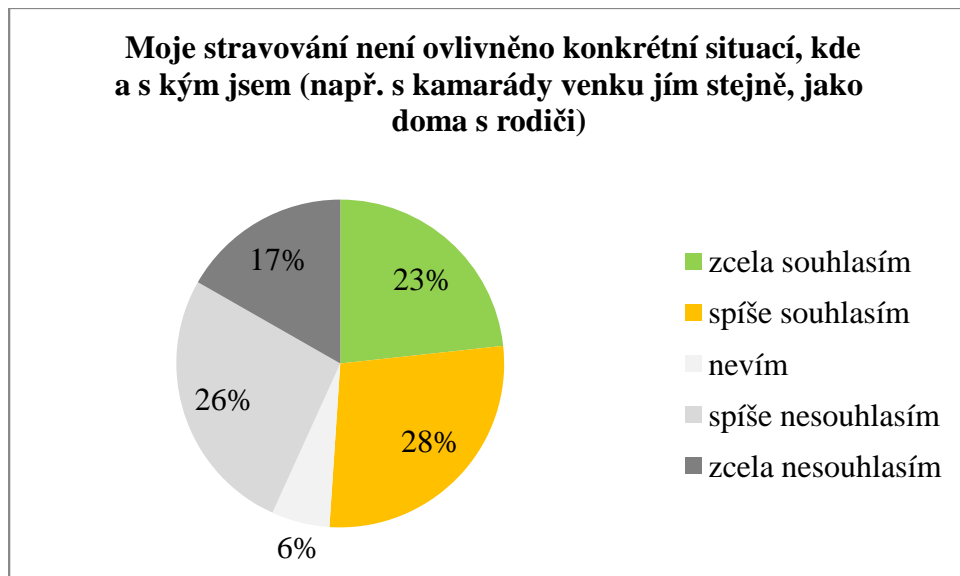
81 % adolescentů projevilo snahu konzumovat každý den ovoce a zeleninu. 16 % dospívajících uvádí, že s konzumací ovoce a zeleniny mají problém. Vzhledem k tomu, že u výroku nebylo uvedeno konkrétní množství nebo porce konzumovaného ovoce a zeleniny, nelze na základě tohoto výsledku usuzovat, zda se adolescentům tato snaha daří dodržovat.

Graf č. 33: Zdravá strava není finančně náročnější



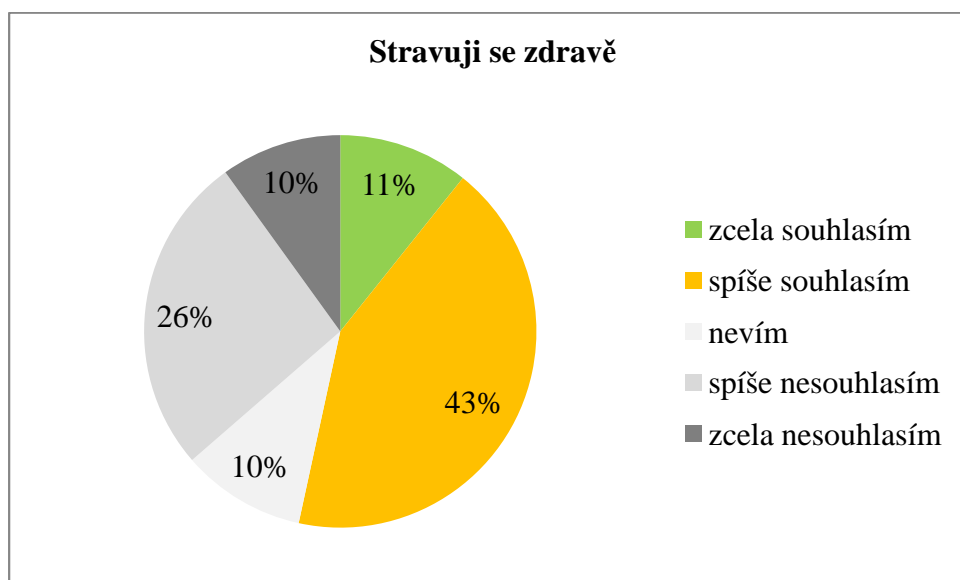
Více než polovina adolescentů si myslí, že zdravá strava je finančně náročnější. Většina adolescentů nesouhlasí s výrokem, že zdravá strava není finančně náročnější.

Graf č. 34: Moje stravování není ovlivněno konkrétní situací, kde a s kým jsem (např. s kamarády venku jím stejně, jako doma s rodiči).



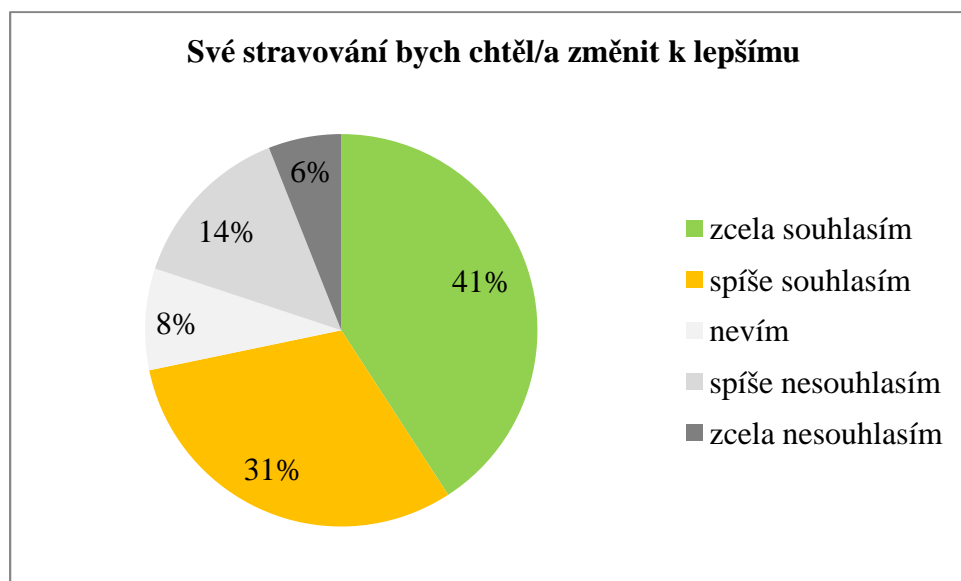
Přibližně polovina adolescentů (51 %) uvádí, že se nenechává ovlivnit při výběru jídla konkrétní situací, kde a s kým právě je.

Graf č. 35: Stravuji se zdravě



Více než polovina (54 %) dospívajících se domnívá, že jí zdravě.

Graf č. 36: Své stravování bych chtěl/a změnit k lepšímu



I přesto, že se polovina adolescentů domnívá, že jí zdravě, chtělo by své stravování změnit k lepšímu 72 % dospívajících.

3.7.2.1 Vztah mezi postojem ke zdravé výživě a pohlavím (H2)

Druhá hypotéza (H_0 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě není rozdíl dle pohlaví. H_1 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě je rozdíl dle pohlaví.) sledovala postoj ke zdravé výživě v závislosti na pohlaví. Jako pozitivní byl hodnocen postoj s vyjádřením „zcela souhlasím“ a „spíše souhlasím“. Celkem 58 % adolescentů projevilo pozitivní postoj ke zdravé výživě a s výroky zcela, nebo spíše souhlasili. Z hlediska pohlaví byl rozdíl jen mírný a projevil se pozitivnější postoj chlapců (30 %) vůči dívkám (28 %). Největší rozdíl dle pohlaví se projevil u výroku: „Upřednostňuji zdravější potraviny a nápoje (zelenina, ovoce, luštěniny, celozrnné obiloviny, mléčné výrobky, libové maso, ryby, ořechy, semínka, voda, ovocné a bylinkové čaje)“, se kterým více souhlasily dívky než chlapci (rozdíl 7 %). Zajímavý byl dále vyšší zájem o čtení etiket u chlapců (31 %), než u dívek (25 %). Jednalo se o 20 dospívajících chlapců z mladší věkové kategorie, 20 chlapců studujících střední odbornou školu, 10 studentů gymnázia a 10 chlapců z odborného učiliště.

Data byla testována v programu Microsoft Office Excel pomocí T-testů s nestejným rozptylem.

Tabulka č. 18: Vztah mezi postojem ke zdravé výživě a pohlavím

Výrok	dívky	chlapci
Ke zdravé výživě mám pozitivní vztah.	72 %	77 %
O zdravou výživu se zajímám.	59 %	56 %
Výživa je pro zdraví člověka důležitá.	93 %	94 %
Vybírám si kvalitní potraviny a potraviny, o kterých si myslím, že jsou zdravé.	59 %	59 %
Vyhýbám se potravinám, o kterých si myslím, že jsou nezdravé.	37 %	38 %
Při nákupu potravin se zajímám o složení a/nebo nutriční hodnoty konkrétní potraviny.	25 %	31 %
Při výběru potravin se neřídím jen tím, co mi chutná, ale i tím, co je zdravé.	59 %	53 %
Upřednostňuji zdravější potraviny a nápoje (zelenina, ovoce, luštěniny, celozrnné obiloviny, mléčné výrobky, libové maso, ryby, ořechy, semínka, voda, ovocné a bylinkové čaje)	67 %	60 %
Snažím se vyhýbat méně zdravým potravinám a nápojům (smažené pokrmy, brambůrky, sladkosti, uzeniny, potraviny z rychlého občerstvení, energetické nápoje, alkohol)	49 %	45 %
Snažím se každý den jíst ovoce a zeleninu.	83 %	79 %
Zdravá strava <u>není</u> finančně náročnější.	40 %	40 %

Moje stravování <u>není</u> ovlivněno konkrétní situací, kde a s kým jsem (např. s kamarády venku jím stejně, jako doma s rodiči)	53 %	49 %
Stravuji se zdravě	54 %	53 %
Své stravování bych chtěl/a změnit k lepšímu	70 %	73 %

Z pohledu celkových výsledků projevilo pozitivní postoj ke zdravé výživě 30 % chlapců a 28 % dívek. Mezi dívkami a chlapci v jejich postojích ke zdravé výživě není rozdíl, což potvrzuje také to, že dívky s výroky „zcela souhlasily“ z 12 % a chlapci z 12,3 %. „Spíše souhlasím“ uvedlo 16,5 % dívek a 17,2 % chlapců.

Hypotéza H_0 se nezamítá. V hodnocení postojů ke zdravé výživě není rozdíl dle pohlaví na hladině významnosti 5 %. Mezi postoji u dívek a chlapců není statisticky významný rozdíl.

Hladina testu $\alpha = 0,05$ (5 %)

$p = 0,801$

$p > \alpha$ (nezamítáme H_0)

3.7.2.2 Rozdíl mezi postoji ke zdravé výživě u věkové kategorie 13-15 a 17-19 let (H4)

Čtvrtá hypotéza hodnotila postoje ke zdravé výživě v závislosti na věkové kategorii (H_0 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě není rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19. H_1 : V hodnocení postojů ke zdravé výživě je rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19). Celkem 58 % adolescentů projevilo pozitivní postoj ke zdravé výživě a s výroky zcela, nebo spíše souhlasili. Jednalo se z 32 % o dospívající ve věku 13–15 let a 26 % ve věku 17–19 let.

Největší rozdíl v postojích adolescentů dle věkové kategorie se projevil u výroku: „Vybírám si kvalitní potraviny a potraviny, o kterých si myslím, že jsou zdravé.“ U tohoto výroku se projevila pozitivnější postoj starší věkové kategorie v porovnání s mladší věkovou kategorií celkově o 13 %.

Data byla testována v programu Microsoft Office Excel pomocí T-testů s nestejným rozptylem.

Tabulka č. 19: Vztah mezi postojem ke zdravé výživě a věkovou kategorií

výrok	13–15 let	17–19 let
Ke zdravé výživě mám pozitivní vztah.	73 %	77 %
O zdravou výživu se zajímám.	56 %	58 %
Výživa je pro zdraví člověka důležitá.	91 %	96 %
Vybírám si kvalitní potraviny a potraviny, o kterých si myslím, že jsou zdravé.	53 %	66 %
Vyhýbám se potravinám, o kterých si myslím, že jsou nezdravé.	35 %	40 %
Při nákupu potravin se zajímám o složení a/nebo nutriční hodnoty konkrétní potraviny.	26 %	30 %
Při výběru potravin se neřídím jen tím, co mi chutná, ale i tím, co je zdravé.	59 %	52 %
Upřednostňuji zdravější potraviny a nápoje (zelenina, ovoce, luštěniny, celozrnné obiloviny, mléčné výrobky, libové maso, ryby, ořechy, semínka, voda, ovocné a bylinkové čaje)	65 %	62 %
Snažím se vyhýbat méně zdravým potravinám a nápojům (smažené pokrmy, brambůrky, sladkosti, uzeniny, potraviny z rychlého občerstvení, energetické nápoje, alkohol)	45 %	49 %
Snažím se každý den jíst ovoce a zeleninu.	83 %	78 %

Zdravá strava <u>není</u> finančně náročnější.	45 %	35 %
Moje stravování <u>není</u> ovlivněno konkrétní situací, kde a s kým jsem (např. s kamarády venku jím stejně, jako doma s rodiči)	55 %	46 %
Stravuji se zdravě	57 %	49 %
Své stravování bych chtěl/a změnit k lepšímu	70 %	74 %

Hypotéza H_0 se nezamítá. V hodnocení postojů ke zdravé výživě není statisticky významný rozdíl mezi věkovými kategoriemi 13–15 a 17–19 let na hladině významnosti 5 %.

Hladina testu $\alpha = 0,05$ (5 %)

$p = 0,167$

$p > \alpha$ (nezamítáme H_0)

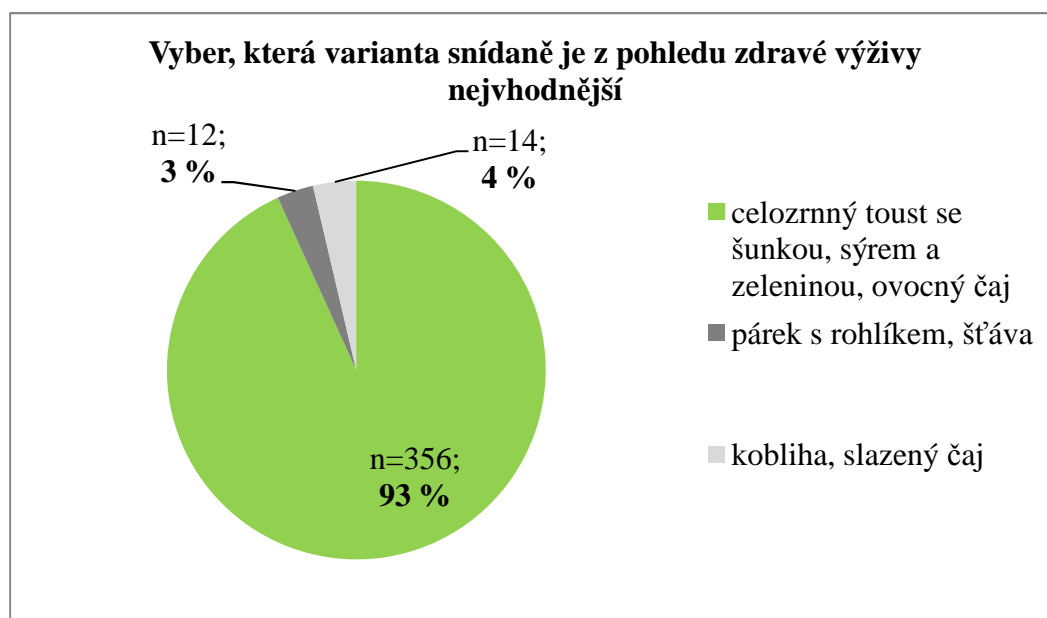
Z pohledu věkové kategorie mají o 6 % lepší postoj ke zdravé výživě dospívající z mladší věkové kategorie. „Zcela souhlasím“ odpovídalo průměrně 14 % adolescentů z mladší věkové kategorie a 10 % ze starší věkové kategorie. „Spíše souhlasím“ průměrně uvádělo 18 % dospívajících z mladší věkové kategorie a 16 % ze starší věkové kategorie.

3.7.3 Kombinace znalost a postoj

Snídaně

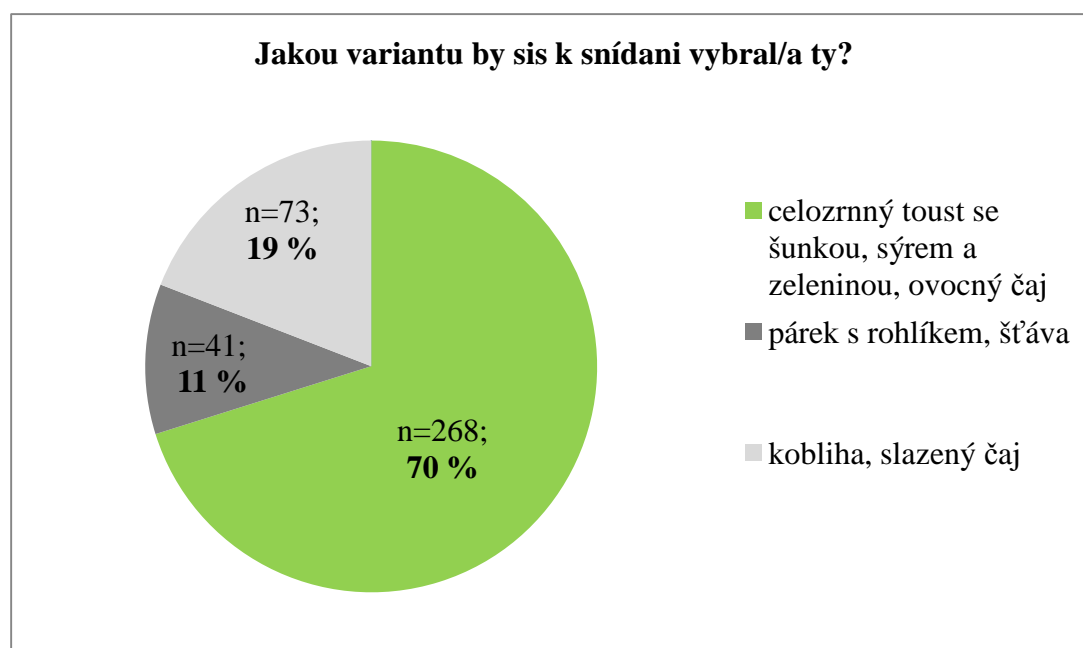
Většina respondentů (93 %) určila správně vhodnou variantu snídaně z pohledu zdravé výživy. Značná část adolescentů (70 %) dále uvedla, že tuto variantu by si sami zvolili. Variantu „párek s rohlíkem“ by si zvolilo 11 % adolescentů s průměrným BMI 23 (SD=5,36) i přes dobrou znalost vhodné varianty. V této skupině převažovali více chlapci (27) než dívky (14), nejčastěji ve věku 15 let (14). Pro sladkou snídani ve formě koblihy a slazeného čaje by se rozhodlo 19 % adolescentů s průměrným BMI 21,8 (SD=4,05). Také v této skupině převažovali chlapci (44), stejně jako v první skupině ve věku 15 let (24).

Graf č. 37: Vyber, která varianta snídaně je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější



Správná odpověď: celozrnný toust se šunkou, sýrem a zeleninou, ovocný čaj

Graf č. 38: Jakou variantu by sis k snídani vybral/a ty?



Tabulka č. 20: Shrnutí výsledků – snídane

Shrnutí kombinace správné znalosti ale špatného postoje při výběru vhodného denního jídla.

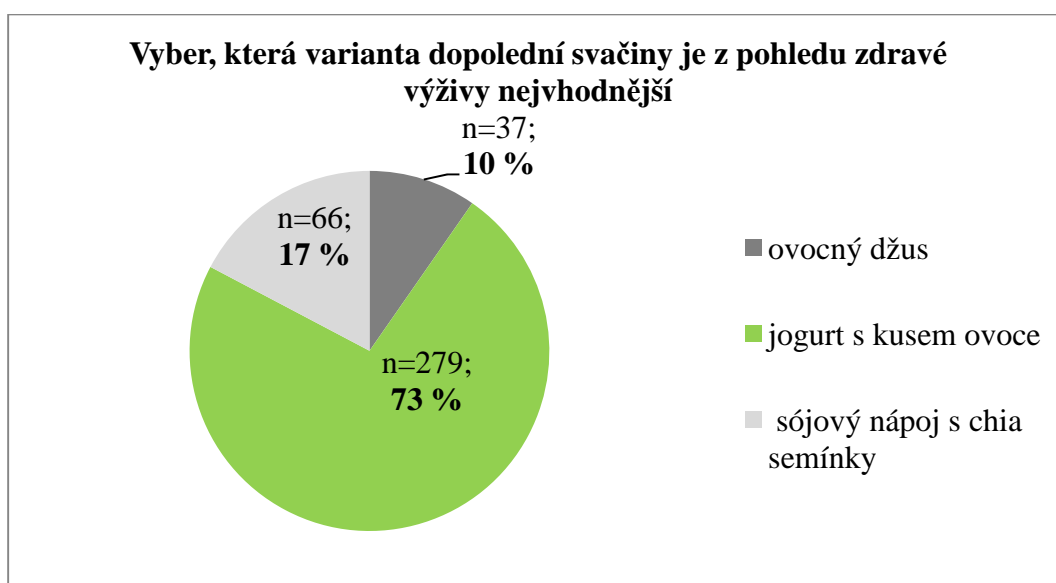
Snídane	správná odpověď - špatná volba	celkem v této skupině	procento z celkového počtu skupiny
celkem	90	382	24 %
chlapci	54	196	28 %
dívky	36	186	19 %
13–15 let	57	211	27 %
17–19 let	33	171	19 %

Celkem na otázku, která se týkala vhodné varianty snídane správně odpovědělo 356 z 382 oslovených adolescentů. Čtvrtina adolescentů (25 %) by i přes správnou znalost pro sebe upřednostnila nevhodnou variantu snídane. Horší postoj byl zaznamenán ve věkové kategorii 13–15 let a více u chlapců než u dívek.

Dopolední svačina

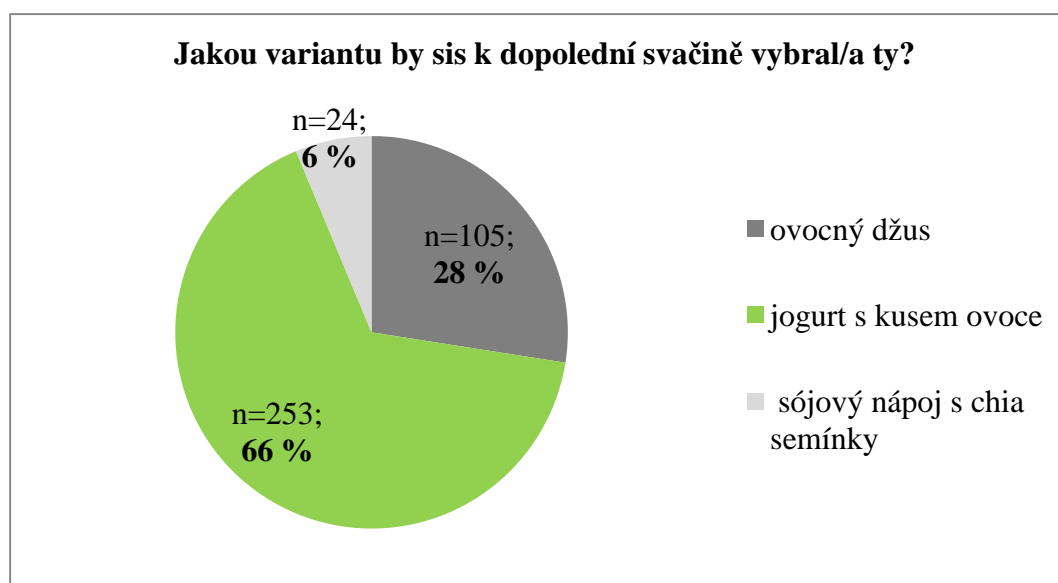
73 % z dotázaných zvolilo jako správnou variantu dopolední svačiny jogurt s ovocem. Tuto variantu by si jako svou svačinu vybralo 66 % adolescentů. Ovocný džus považuje 10 % adolescentů za vhodnou dopolední svačinu, 28 % by si jej k dopolední svačině vybralo. Ovocný džus k dopolední svačině preferují spíše chlapci, více ve věkové kategorii 13–15 let. Sójový nápoj s chia semínky by si vybraly spíše dívky (15) než chlapci (9).

Graf č. 39: Vyber, která varianta dopolední svačiny je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější



Správná odpověď: jogurt s kusem ovoce

Graf č. 40: Jakou variantu by sis k dopolední svačině vybral/a ty?



Tabulka č. 21: Shrnutí výsledků – dopolední svačina

Shrnutí kombinace správné znalosti ale špatného postoje při výběru vhodného denního jídla.

Dopolední svačina	správná odpověď, špatná volba	celkem v této skupině	procento z celkového počtu skupiny
celkem	75	382	20 %
chlapci	46	196	23 %
dívky	29	186	16 %
13–15 let	37	211	18 %
17–19 let	38	171	22 %

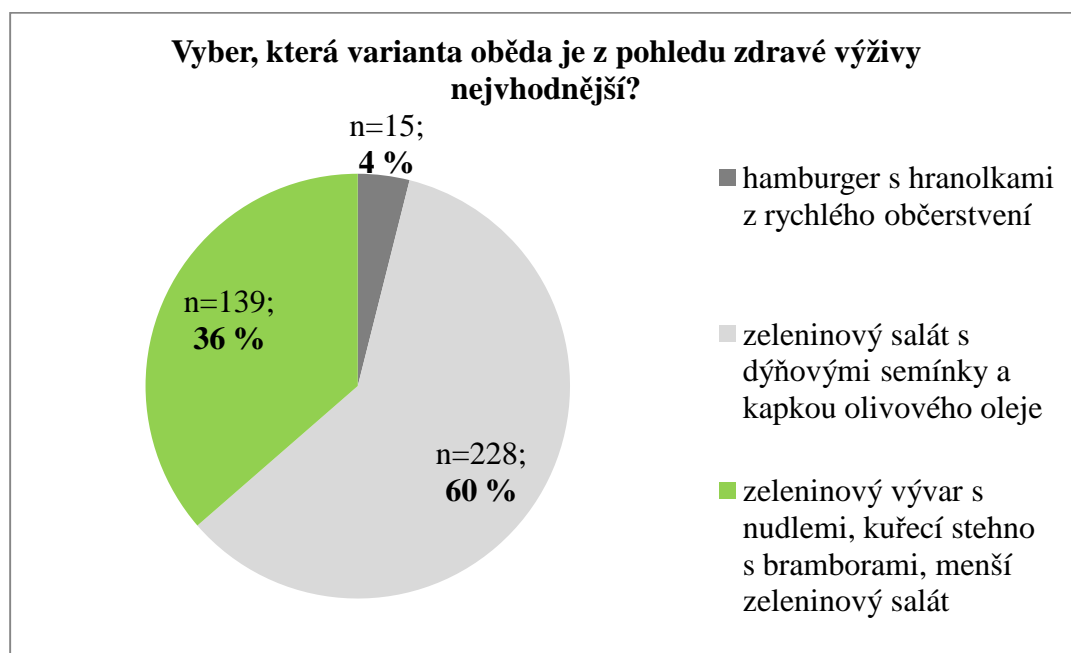
Více než čtvrtina (27 %) adolescentů, odpověděla na otázku týkající se vhodné varianty dopolední svačiny správně, ale sami pro sebe by zvolili méně vhodnou variantu. Celkem tuto otázku správně zodpovědělo 279 dospívajících. Horší postoj je vidět častěji u chlapců než u dívek. Rozdíl ve věkové kategorii u této otázky není příliš zřejmý.

Oběd

Za vhodnou variantu oběda považuje většina adolescentů (60 %) zeleninový salát s dýňovými semínky a kapkou olivového oleje. Zároveň by si takovou variantu oběda vybralo nejméně z nich, pouze 16 %. Téměř čtvrtina adolescentů by si k obědu zvolila fast food. V této skupině bylo zastoupeno více chlapců než dívek a dvakrát více takto odpověděli adolescenti ve věkové kategorii 13–15 let než v kategorii 17–19 let.

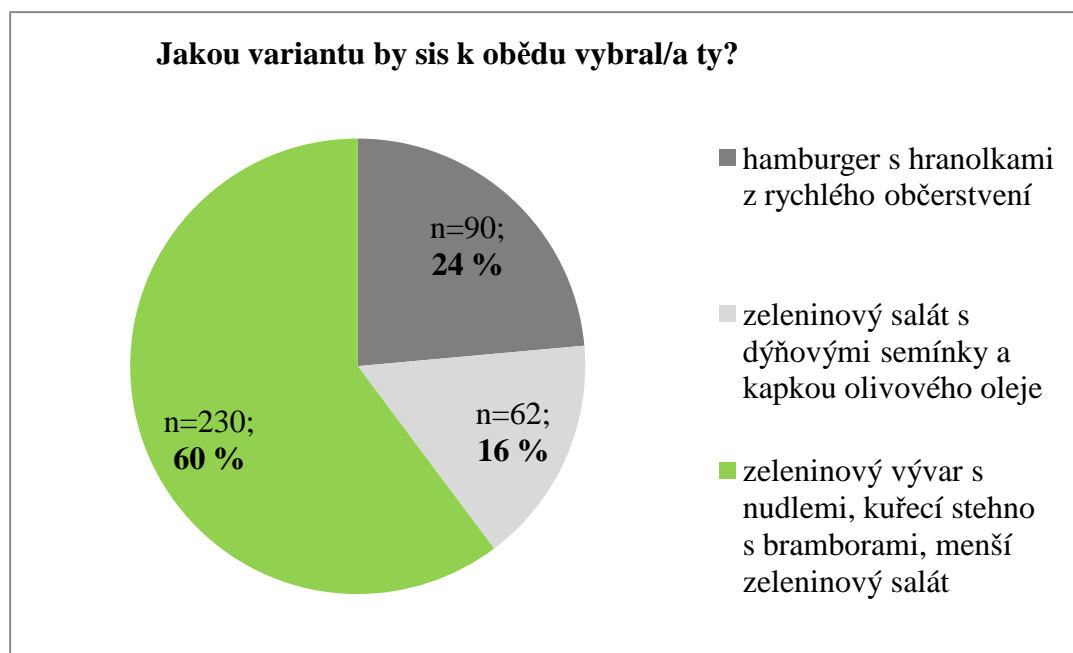
Nejvíce adolescentů (60 %) by si zvolilo vyvážený oběd ve formě polévky s masem, bramborami a zeleninovým salátem.

Graf č. 41: Vyber, která varianta oběda je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?



Správná odpověď: zeleninový vývar s nudlemi, kuřecí stehno s bramborami, menší zeleninový salát

Graf č. 42: Jakou variantu by sis k obědu vybral/a ty?



Tabulka č. 22: Shrnutí výsledků – oběd

Shrnutí kombinace správné znalosti ale špatného postoje při výběru vhodného denního jídla.

Oběd	správná odpověď, špatná volba	celkem v této skupině	procento z celkového počtu skupiny
celkem	44	382	12 %
chlapci	21	196	11 %
dívky	23	186	12 %
13–15 let	27	211	13 %
17–19 let	17	171	10 %

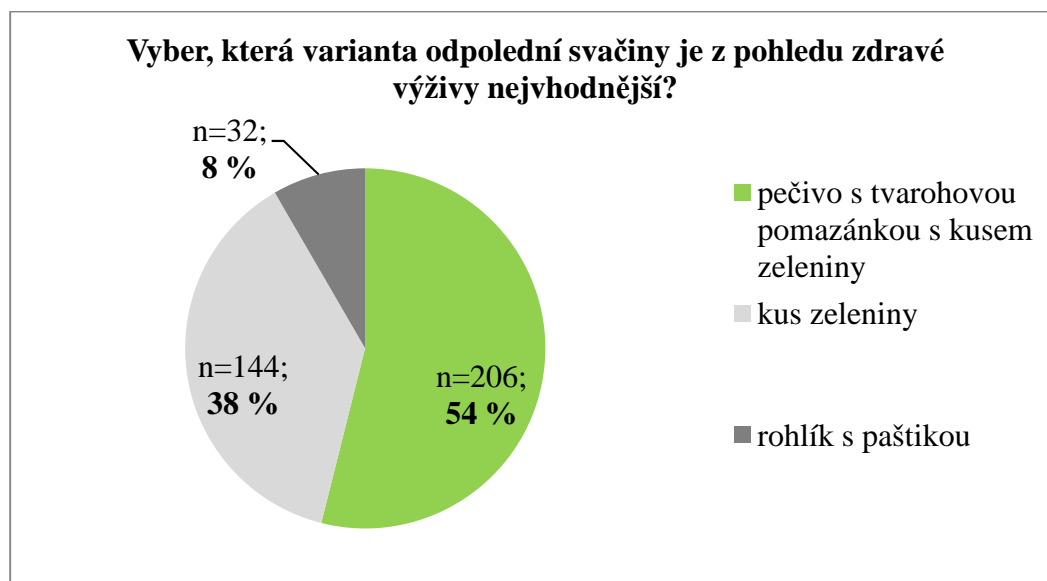
Správně na znalostní otázku odpovědělo celkem 139 dospívajících. Téměř třetina (32 %) adolescentů, kteří správně označili vhodnou variantu oběda, by si raději zvolili hamburger s hranolkami (34) nebo salát (10). Oběd ve formě zeleninového salátu by i přes správnou znalost raději zvolilo 8 dívek a 2 chlapci. U tohoto denního jídla nebyl příliš velký rozdíl z pohledu pohlaví ani věkové kategorie. Mírně horší postoj i přes dobrou znalost měly dívky a věková kategorie 13–15 let.

Odpolední svačina

U této otázky se u adolescentů příliš nelišily znalosti od postojů. Pouze zeleninu považuje 38 % jako vhodnou odpolední svačinu.

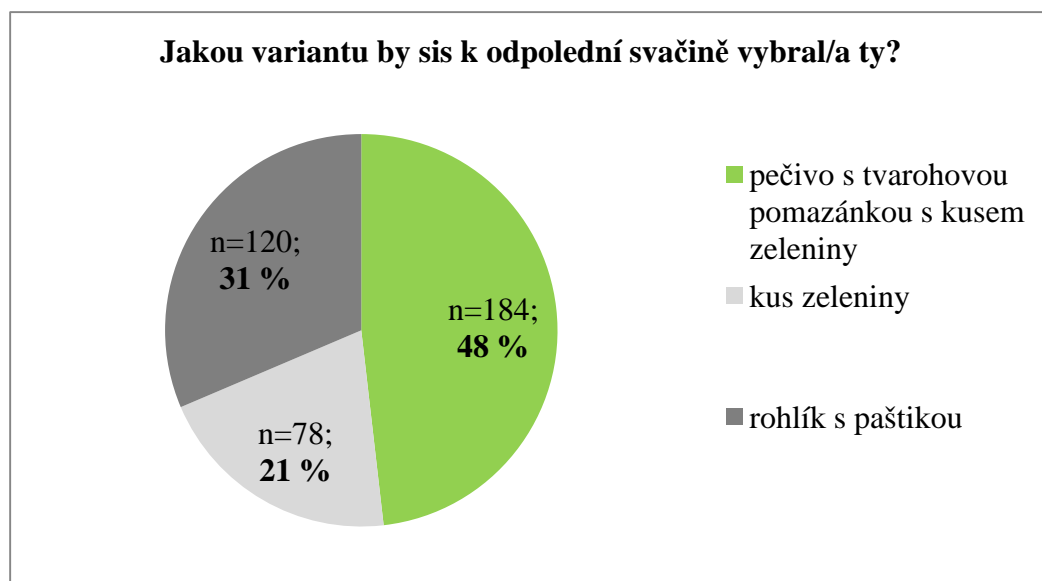
Přesto, že jen 8 % považuje rohlík s paštikou za vhodnou svačinu, samo by si ji zvolilo 31 % z nich.

Graf č. 43: Vyber, která varianta odpolední svačiny je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?



Správná odpověď: pečivo s tvarohovou pomazánkou s kusem zeleniny

Graf č. 44: Jakou variantu by sis k odpolední svačině vybral/a ty?



Tabulka č. 23: Shrnutí výsledků – odpolední svačina

Shrnutí kombinace správné znalosti ale špatného postoje při výběru vhodného denního jídla.

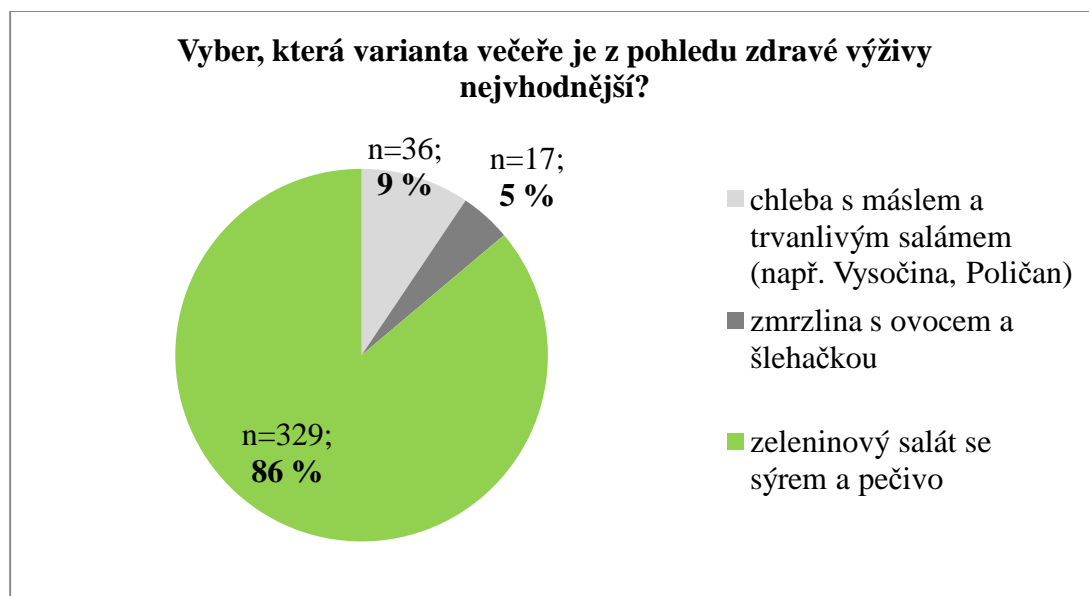
Odpolední svačina	správná odpověď, špatná volba	celkem v této skupině	procento z celkového počtu skupiny
celkem	78	382	20 %
chlapci	51	196	26 %
dívky	27	186	15 %
13–15 let	45	211	21 %
17–19 let	33	171	19 %

Více než polovina (54 %) adolescentů správně odpovědělo na znalostní otázku, která se týkala vhodné odpolední svačiny. Více než třetina adolescentů (38 %) si i přes dobrou znalost k odpolední svačině vybere raději rohlík s paštikou (72 %) než pečivo s tvarohovou pomazánkou a kusem zeleniny. U této otázky se opět ukázal horší postoj chlapců a věkové kategorie 13–15 let. Spíše dietnější formu svačiny ve formě pouhé zeleniny by si i přes označení správné odpovědi vybralo 28 % adolescentů.

Večeře

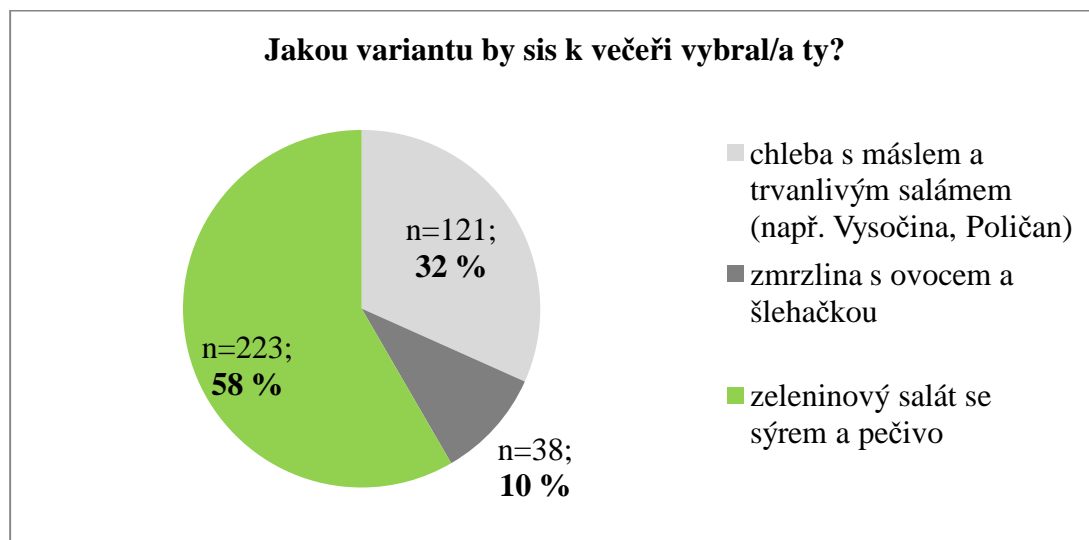
Jako vhodnou večeři označila většina adolescentů zeleninový salát se sýrem a pečivem. Téměř třetina by si ale raději zvolila chleba s máslem a trvanlivým salámem. Menší část (10 %) by si vybrala zmrzlinu s ovocem a šlehačkou.

Graf č. 45: Vyber, která varianta večeře je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?



Správná odpověď: zeleninový salát se sýrem a pečivo

Graf č. 46: Jakou variantu by sis k večeři vybral/a ty?



Tabulka č. 24: Shrnutí výsledků – večeře

Shrnutí kombinace správné znalosti ale špatného postoje při výběru vhodného denního jídla.

Večeře	správná odpověď, špatná volba	celkem v této skupině	procento z celkového počtu skupiny
celkem	119	382	31 %
chlapci	66	196	34 %
dívky	53	186	28 %
13–15 let	60	211	28 %
17–19 let	59	171	35 %

Z celkového počtu 329 adolescentů by si více než třetina (36 %) i přes správnou znalost pro sebe zvolila nevhodnou variantu večeře. Horší postoj zde opět projeví chlapci. U tohoto denního jídla se ukázal horší postoj v kategorii 17–19 let.

Závěrem této části hodnocení lze říci, že i přes dobré znalosti zhruba třetina adolescentů raději upřednostní nevhodnou variantu denního jídla. V této části se projevil horší postoj chlapců než dívek a současně byl zaznamenán častěji ve věkové kategorii 13–15 let.

3.8 Diskuze

Průzkum znalostí a postojů adolescentů ke zdravé výživě proběhl ve Středočeském kraji, konkrétně ve městech Vlašim a Benešov. Celkově bylo do výzkumu zařazeno 6 škol. Jednalo se o dvě základní školy, gymnázium, střední odbornou školu a dvě odborná učiliště. Vzorek tvořilo 382 respondentů ve věkovém rozmezí 13–15 let a dále pak 17–19 let. Vzorek respondentů byl dostatečný, poměrně vyrovnané bylo také zastoupení obou pohlaví (rozdíl 10 respondentů ve prospěch chlapců) a stejně tak vyrovnané bylo zastoupení dvou věkových kategorií, kde byl rozdíl pouhých 40 respondentů (ve prospěch mladší věkové kategorie).

Dotazník byl rozdělen na 4 části. První část se týkala obecných informací o respondentovi (pohlaví, věk, hmotnost, výška, a právě studovaná škola). Druhá část byla zaměřena na znalosti o zdravé výživě a obsahovala 12 čistě znalostních otázek a otázku, která se týkala zdrojů, odkud nejvíce čerpají informace o zdravé výživě. Třetí část zjišťovala postoje ke zdravé výživě a stěžejní částí byla tabulka se 14 výroky, které měli dospívající označit mírou souhlasu. K hodnocení postojů byla použita Likertova škála.

BMI (body mass index, index tělesné hmotnosti) – v první části dotazníku byla od adolescentů zjišťována jejich aktuální váha a výška. Na základě těchto zaznamenaných údajů byl vypočten průměrný BMI dotázaných respondentů. K velmi podobným výsledkům u mladší věkové kategorie dospěla i nesrovnatelně větší studie HBSC, která uvádí BMI u žáků 7. třídy hodnotu 19,8 (srovnání: v této studii 13letí chlapci měli průměrné BMI 19,2), a u dívek 19,1 (srovnání: v této studii dosáhly 13leté dívky stejného výsledku, BMI 19,1). U žáků 9. tříd uvádí studie HBSC BMI 21,1 u chlapců (srovnání: v této studii měli 15letí chlapci průměrné BMI 21,4), u dívek 20,6 (srovnání: v této studii dosáhly 15leté dívky průměrného BMI 20,9) (Kalman, Vašíčková, 2013).

Přesnost hodnot uvedené váhy a výšky mohla být zkreslena vzhledem k tomu, že tento údaj nebyl nijak kontrolován. Vyřazeny byly pouze dotazníky, kde byly uvedené nepravděpodobné údaje o tělesné výšce nebo hmotnosti. Podle výsledků lze říci, že ve věkové kategorii 13–15 let jsou průměrné hodnoty BMI nižší než u starší věkové kategorie (17–19 let). Vyšších hodnot BMI dosahovali chlapci v každém ze sledovaných věků (13, 14, 15, 17, 18), kromě devatenáctiletých adolescentů zařazených do studie, kde byla celkově nejvyšší průměrná zaznamenaná hodnota BMI u dívek (26,0; SD=5,5). V tomto věku však bylo dotázáno pouze 17 respondentek oproti většímu vzorku třiceti devatenáctiletých chlapců, kteří dosáhli průměrného BMI 23,8 (SD=3,5).

Znalosti adolescentů o zdravé výživě – dle celkových výsledků znalostní části dotazníku odpověděla správně v každé z otázek více než polovina adolescentů, ale na všechny otázky odpovědělo správně pouze 6,5 % (25) dospívajících. Jednalo se o 16 dívek a 9 chlapců. Z hlediska studované školy se jednalo o 8 žáků základní školy a 4 žáky gymnázia (celkem 12 respondentů z věkové kategorie 13–15 let). Ze starší věkové kategorie (17–19 let) se jednalo o 6 studentů střední odborné školy, 5 studentů gymnázia a 2 studenty středního odborného učiliště (celkem 13 respondentů ze starší věkové kategorie). Také tato skutečnost potvrzuje, že znalosti adolescentů nejsou závislé na věku. Celkové procento úspěšnosti u adolescentů z mladší věkové kategorie (13–15 let) bylo 76 % a u starší věkové kategorie (17–19 let) 80 %. Nejnižší úspěšnosti dosáhli adolescenti ve věku 14 let (75 %), o 1 % úspěšnější byli dospívající ve věku 13 let (76 %), dále ve věku 15 let (77 %). Ve starší věkové kategorii dosáhli 79 % úspěšnosti adolescenti ve věku 18 let, o procento úspěšnější byli dospívající ve věku 17 let (80 %). Největší úspěšnost dosáhli respondenti ve věku 19 let (82 %).

Úspěšnost v pilotní studii HELENA se pohybovala od 50 do 70 %, což je méně než v této práci, kde se úspěšnost pohybovala významněji výše, a to v rozmezí 75–82 %. Výsledky je však problematické porovnávat s touto studií především kvůli rozdílné metodice. Ve studii HELENA měli adolescenti otázky otevřené (neměli tedy možnosti předem zadané), zatímco v této diplomové práci byla použita metoda uzavřených otázek, kde je třeba počítat také s ovlivněním výsledků náhodným tipováním.

Výsledek mohl být ovlivněn dále tím, že v této práci byli do studie zařazeni také starší adolescenti ve věku 18 a 19 let, kteří mohli výsledek pozitivně ovlivnit. Vyšší procento úspěšnosti adolescentů v tomto znalostním testu přikládám také výběru otázek, které byly ve srovnání se studií HELENA zaměřeny více obecně. Rozdílný výsledek mohl být ovlivněn také počtem otázek, který byl ve studii HELENA vyšší (v této práci adolescenti odpovídali na 12 znalostních otázek, ve studii HELENA na 23 znalostních otázek). Ve studii HELENA došlo ke srovnání znalostí vůči věku, pohlaví a BMI. Stejně jako v této práci neměl věk ani pohlaví významný vliv na úspěšnost v testu.

Zdroje informací o zdravé výživě u adolescentů – znalosti adolescentů o zdravé výživě jsou na základě výzkumu této práce z největší části utvářeny pomocí informací z internetu, od rodičů, ze školy a od přátel a kamarádů (graf č. 18). Jako zdroj informací z internetu uváděli adolescenti nejčastěji stránku www.youtube.com. Problematikou fenoménu českých

youtuberů v kontextu sociální pedagogiky se zabývala Mgr. Rubešová ve své diplomové práci, která potvrzuje, že youtubeři mají velký potenciál působit prostřednictvím své tvorby na diváky, které z velké části tvoří právě dospívající. Vaněk (2016) uvádí, že ve věkové skupině 15–20 let sleduje youtubery, vloggery nebo další osobnosti produkující autorská videa až 8 lidí z 10. Informace dostupné na internetu, nejen autorskou tvorbou od zmíněných youtuberů, ale také články dostupné na nejrůznějších, především neoficiálních portálech, jsou různé kvality a často jsou do značné míry ovlivňovány reklamou. Jako pozitivní v tomto kontextu hodnotím akční plán č. 2 Ministerstva zdravotnictví: Správná výživa a stravovací návyky populace na období 2015–2020, jehož součástí je „Ochrana dětí před marketingem nevhodných potravin prostřednictvím zákona o regulaci reklamy“ (MZ a SZÚ, 2014; Rubešová, 2017; Vaněk, 2016, online). Najít informace na internetu je v dnešní době velmi snadné, ale vyhodnotit takovou informaci může být pro značnou část adolescentů obtížné. Zvláště u dospívajících lze předpokládat menší schopnost informace z internetu vyhodnotit, třídít tyto informace nebo zhodnotit kvalitu či původ zdroje nalezených informací. Schopnost adolescentů vyhodnotit informace o zdravé výživě z internetu může být obtížné. Bylo by zajímavé na toto téma zaměřit jinou výzkumnou práci, která by jistě přinesla zajímavé a aktuální informace, protože internet a zvláště sociální sítě jsou pro dospívající důležitým a každodenním komunikačním prostředkem.

Pohybová aktivita – zajímavou informaci přinesla otázka týkající se doby, po kterou bychom se měli věnovat pohybové aktivitě (graf č. 17). Tato otázka byla zaměřena obecně, nikoliv přímo na období adolescence, stejně jako ostatní znalostní otázky s výjimkou otázky týkající se nejzásadnějších rizik v období dospívání.

Nejen tato otázka poukazuje na skutečnost, že někteří adolescenti mají zkreslené představy o zdravém životním stylu a pod tímto pojmem si často představují daleko přísnější režim. U této otázky byly záměrně vybrány odpovědi s velkým rozptylem – doba 5 minut jako velmi malá (nedostatečná), na druhé straně 2 hodiny (120 minut) – jako doba velmi vysoká a 30 minut jako rozumná doba pro pohybovou aktivitu, která je běžně doporučovaná u dospělých lidí. Podle doporučení WHO bychom měli dosáhnout minimálně 30 minut pohybové aktivity střední intenzity po 5 dnů týdně. U dětí školního věku a mladých lidí je doporučeno věnovat se pohybové aktivitě až 60 minut denně. Pastucha (2011) uvádí, že pro mladší děti (6–12 let) a dospívající (13–17 let) je doporučována minimální délka náročnější fyzické aktivity v rozsahu 1 hodiny denně, za týden celkově 7 hodin. Správnou odpověď u této otázky bylo „30 minut“ a zvolila ji většina adolescentů. Téměř třetina adolescentů uvedla odpověď:

„2 hodiny denně“ což je velmi vysoký cíl. Zvláště v době, kdy výsledky největší studie zaměřené na zdraví a životní styl školáků – HBSC potvrzují, že přibližně tři čtvrtiny dětí nedosahují ani minimální doporučené doby pohybové aktivity podle Světové zdravotnické organizace – 60 minut denně (Kalman, 2011; (Pastucha, 2011).

Alternativní stravování u adolescentů – zajímavé výsledky přinesla otázka týkající se vhodného způsobu stravování. Zde se ukázalo, že adolescenti neznají většinu zmíněných stravovacích směrů (52 % respondentů). Za vhodný způsob stravování pak dospívající považují racionální stravu (11 %), vysokoproteinovou stravu (10 %) a nízkosacharidovou stravu (8 %). Další způsoby stravování považuje za vhodné jen malé procento dospívajících. Diety založené na snížení příjmu sacharidů na úkor vysokého příjmu bílkovin nebo i vyššího příjmu tuků často slibují rychlé úbytky hmotnosti. Na tomto principu a pod názvy „proteinová“ či dokonce „ketogenní dieta“ funguje dnes celá řada firem, které dodávají krabičkové nebo instantní jídlo. Adolescenti se s podobně zaměřeným způsobem stravování mohou setkat také v oblíbených fitness centrech, kde je tento způsob stravování často využíván nejen jako předsoutěžní příprava, ale často jako dlouhodobý způsob stravování. V tomto případě se rozhodně nejedná o vhodný vzor stravování pro dospívajícího. Tyto diety zdánlivě fungují, protože při nich dochází ke ztrátám vody z organismu, dále bílkoviny mají dobrou sytící schopnost a výrazným snížením příjmu sacharidů dojde zároveň zpravidla ke zvýšení energetického deficitu. Vysokoproteinová a nízkosacharidová strava patří mezi nevhodné a trvale těžko udržitelné způsoby stravování (Clark, 2009). Nízkosacharidová dieta by mohla být zvláště problematická u sportujícího adolescenta vzhledem k riziku nedostatečného zásobení glykogenu ve svalech. Vhodnější je zaměřit se na snížení příjmu jednoduchých sacharidů (cukrů) v jídelníčku. Vysoký příjem bílkovin pak souvisí se zvýšeným vylučováním konečných produktů bílkovinného metabolismu a současně se zvyšuje glomerulární filtrace ledvin. V této souvislosti byla popsána také zvýšená renální exkrece vápníku, která může mít negativní vliv na jeho bilanci a stav kostí (DACH, 2011).

Pozitivní na znalostní části dotazníku bylo zjištění, že adolescenti si uvědomují důležitost konzumace masa (graf č. 10) a mléčných výrobků (graf č. 11), u těchto otázek byla úspěšnost vyšší než 90 %. V tomto vzorku dospívajících se dle otázky na úmyslné vylučování některých potravin z jídelníčku (graf č. 21) vyskytovaly pouze tři alternativně se stravující dívky, všechny ve věku 14 let. Dvě čtrnáctileté dívky uvedly, že nekonzumují živočišné produkty a jedna, že nekonzumuje maso z důvodu vegetariánství. Další čtrnáctiletá dívka uvedla, že by do budoucna ráda vyzkoušela veganství. Vzhledem k velkému počtu respondentů hodnotím

takto malý vzorek alternativně se stravujících adolescentů jako pozitivní. Dále je třeba přihlédnout k faktu, že pravděpodobně tyto dívky jsou skupinkou, která se vzájemně ovlivňuje, protože se jednalo o žákyně stejné základní školy. Právě v období dospívání má velký význam příslušnost k nějaké skupině a identifikace se skupinou, což může být i důvodem výše uvedeného výskytu alternativně se stravujících dívek ve stejném věku na stejné škole (Orel, Obereignerů, Mentel, 2016).

Tuky ve výživě adolescentů – zajímavé výsledky přinesla otázka týkající se vhodného oleje k pravidelnému používání (graf č. 9), kde 36 % adolescentů zvolilo jako správnou odpověď kokosový olej a 7 % palmový tuk. Z této otázky je zřejmé, že adolescenti vnímají reklamy spojené s potravinami a jejich znalosti mohou být tímto značně ovlivněny. Kokosový olej je v posledních letech trendem, bývá označován jako superpotravina a často je dostupný například v prodejnách zdravé výživy a jeho „prospěšnost“ bývá zpravidla označována i na samotném obalu výrobku. Kokosový olej obsahuje převahu nasycených mastných kyselin, které máme v naší stravě spíše nadbytek. Z hlediska snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění je vhodné dávat přednost jiným olejům – například řepkovému nebo olivovému oleji (Brát, Dostálová, 2016). Podobně dopadla otázka týkající se potravin, která neprospívá našemu zdraví (graf č. 14), kde 43 % adolescentů zvolilo nesprávnou odpověď a za potravinu, která našemu zdraví neprospívá, označili buď margaríny (21 %), nebo každou potravinu s obsahem palmového tuku (22 %). Z těchto dvou znalostních otázek vyplývá, že „tuky ve výživě“ jsou vhodným tématem pro další osvětu a vzdělávání adolescentů.

Pitný režim – ohledně pitného režimu adolescentů byla zařazena pouze jedna znalostní otázka, která se dotazovala, který nápoj je vhodný ke každodennímu pití. 21 % adolescentů uvedlo nesprávnou odpověď – minerální vody. Minerální vody jsou vhodným doplňkem k pitnému režimu, ale není vhodné jimi krýt celkový pitný režim. Zvláště umírněně by měly být konzumovány vysoce mineralizované vody a dále pak oblíbené ochucené minerální vody, které kromě důležitých tekutin dodávají také nezanedbatelné množství energie formou jednoduchých cukrů a mohou tak u dospívajících podporovat vznik nadváhy nebo obezity (SZÚ, SPV, 2014).

Znalosti z pohledu věku – celkové výsledky znalostní části dotazníku u adolescentů z pohledu věku byly vyrovnané a neprojevil se zde významný rozdíl. V jednotlivých

znalostních otázkách odpovídali adolescenti dle zařazení do věkových kategorií velmi podobně. Výrazněji lepší znalosti projevili adolescenti ze starší věkové kategorie pouze u otázky, která se týkala nejzásadnějších rizik nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání a dále pak u otázky týkající se doporučení pro délku každodenní pohybové aktivity.

Znalosti z pohledu studované školy – statisticky významný rozdíl se projevil mezi studenty středního odborného učiliště a studenty střední odborné školy. Nejlepší znalosti o zdravé výživě projevili studenti střední odborné školy, dále pak studenti gymnázia a nejhůře dopadli studenti odborného učiliště. Významnější odlišnost se projevila na úrovni některých otázek. Například u otázky na vhodný olej k pravidelnému používání v kuchyni (graf č. 9), kde lépe odpovídali studenti odborného učiliště než studenti gymnázia a studenti střední odborné školy u této otázky nejvíce chybovali. Naopak u otázky na nejzásadnější rizika nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání (graf č. 16) projevili nejlepší znalosti studenti gymnázia a následně pak studenti střední odborné školy. Studenti středního odborného učiliště u této otázky chybovali nejčastěji. Pro studenty gymnázia byla překvapivě nejtěžší otázka na potravinu, která neprospívá našemu zdraví (graf č. 14), u které chybovali nejčastěji.

Postoje adolescentů ke zdravé výživě – 75 % adolescentů uvedlo, že má ke zdravé výživě pozitivní vztah (graf č. 23). V souhrnných výsledcích 14 tvrzení, která byla zaměřena na postoje ke zdravé výživě, se tato skutečnost nepotvrdila. Dle vyhodnocení těchto tvrzení má pozitivní vztah ke zdravé výživě 58 % adolescentů. Rozdíl si lze vysvětlit například tak, že představa o tom, co je pozitivní postoj ke zdravé výživě, může být různá. Tato otázka byla uvedena jako první, i to mohl být jeden z důvodů „pozitivnějšího přístupu“ dospívajících.

Postoje adolescentů ke zdravé výživě se zvlášť u některých otázek jeví velmi kladně. Například u výroku, který byl zaměřen na snahu každodenní konzumace zeleniny a ovoce se projevil značný rozdíl mezi kladným postojem u dotazovaných respondentů (81 %) a výsledky Evropské studie HBSC, v níž pravidelnou konzumaci zeleniny uvedlo asi 27 % jedenáctiletých a třináctiletých a 24 % patnáctiletých. Z tohoto kontrastu je zřejmé, že ačkoliv postoj ke zdravé výživě u dospívajících může být kladný, realita se pak může značně lišit. U této otázky navíc nebyla uvedena konkrétní porce ovoce a zeleniny, i z tohoto důvodu nemůžeme usuzovat, zda se adolescentům jejich snaha daří dodržovat.

Překvapivým zjištěním v části, která hodnotila postoje dospívajících, byl vyšší zájem o složení nebo nutriční hodnoty potravin při nákupu, který byl vyšší u chlapců než u dívek s rozdílem 6 %. Celkem 28 % dospívajících u tohoto výroku projevilo pozitivní postoj.

Bohužel více než polovina, 65 % dospívajících, se o složení potravin nezajímá. Zájem o složení potravin a potažmo zdravý životní styl se v populaci obecně zvyšuje. Podle průzkumu, který provedla v loňském roce (2016) nezávislá agentura Data Collect, u třetiny Čechů při nákupu rozhoduje cena, ale jejich počet se stále snižuje. 18 % Čechů ve zmíněném průzkumu uvedlo, že je pro ně složení potravin hlavním kritériem při nákupu. Nezájem adolescentů o složení potravin v tomto průzkumu může mít různé důvody. Jedním z nich by mohla být nedostatečná úroveň znalostí v oblasti zdravé výživy a s tím související nedostatečná schopnost rozlišit dle složení nebo nutričních hodnot vhodnou nebo nevhodnou potravinu. V průměře informací, které je mladší generace zvyklá denně vyhledávat prostřednictvím internetu, se mohou dospívající snadno setkat také s informacemi protichůdnými ať už z různých článků nebo videí, od „výživových odborníků“, oblíbených youtuberů a vlogerů, kteří často doporučují konkrétní výrobky nebo od samotných výrobců potravin. Tento faktor pak vede spíše k nedůvěře k dalším informacím (ČSÚ, 2016).

Vyšší zájem o složení a nutriční hodnoty potravin u chlapců bychom mohli vysvětlit například ve spojitosti s dalším výrokem, který byl pozitivnější naopak u dívek (graf č. 30). Z hodnocení tohoto výroku vyplynulo, že dívky více než chlapci upřednostňují zdravější potraviny a nápoje. Je možné, že dívky při nákupu nemají takovou potřebu sledovat složení a nutriční hodnoty potravin právě proto, že si vybírají zdravější potraviny, u kterých tyto informace sledovat již tolik nemusí.

Kombinace znalostí a postoje adolescentů ke zdravé výživě – kombinace tohoto hodnocení bylo poslední částí dotazníku a tyto výsledky se nezapočítávaly do vyhodnocení stanovených hypotéz. Propojení těchto dvou faktorů (znalosti a postoje) přineslo velmi zajímavé výsledky. Podle zhodnocení této části lze říci, že u třetiny adolescentů převládá horší postoj ke zdravé výživě i přes dobrou znalost. Adolescenti měli na výběr v pěti denních jídlech ze třech variant, kdy pouze jedna byla považována z pohledu zdravé výživy za „nejvhodnější“. Nejhuře dopadla otázka, kde měli adolescenti určit variantu oběda z pohledu zdravé výživy. Právě oběd by měl tvořit největší část denního příjmu energie (uvádí se až 35 % z celkového energetického příjmu). U této otázky 60 % adolescentů zvolilo za vhodný oběd pouze zeleninový salát s dýňovými semínky a kapkou olivového oleje. Z pohledu zdravé výživy by takový salát byl jistě vhodným doplňkem jiného nutričně vyváženého jídla, ale samostatně nemůže v jakémkoli množství nahradit oběd. Zvláště u této otázky se ukázalo, že adolescenti mají zkreslené představy o zdravé výživě a většina z nich není schopná posoudit vyváženost daného jídla z pohledu vhodného zastoupení sacharidů, bílkovin, tuků

a dostatečného množství energie. Jistě by pro řadu z nich bylo příjemné zjištění toho, že zdravá varianta oběda je právě ta, kterou by si opět 60 % z nich také vybralo (zeleninový vývar s nudlemi, kuřecí stehno s bramborami, menší zeleninový salát).

Odpovědi na otázky v poslední části dotazníku a jejich výsledky mohly být do značné míry ovlivněny chuťovými preferencemi adolescentů, kterým nemusel vyhovovat daný výběr v jednotlivých denních jídlech (snídaně, svačiny, oběd, večeře) a výsledky tímto faktorem mohly být ovlivněny. V další podobně zaměřené práci by bylo zajímavé nechat adolescentům v jejich projevu více prostoru a v této části nechat otázky zcela otevřené.

Hubnutí u adolescentů – téměř polovina adolescentů (47 %) v dotazníku uvedla, že se již někdy snažila snížit svou tělesnou hmotnost. Jednalo se o 66 % dívek a 34 % chlapců. Velká část dospívajících má s hubnutím v tomto období již nějaké zkušenosti. Tuto informaci potvrdila studie HBSC, která dospěla ještě k vyššímu procentu a uvádí, že 37 % dívek a 19 % chlapců ve věku patnácti let má zkušenosti s držetím diet či jinými aktivitami na snížení váhy (Kalman, 2011).

3.9 Závěr

Tato diplomová práce se zaměřovala na znalosti a postoje adolescentů s cílem zjistit jejich úroveň a porovnat je z hlediska věkové kategorie (13–15 a 17–19 let), pohlaví nebo z hlediska právě studované školy (odborné učiliště, střední škola a střední odborné učiliště s maturitou nebo gymnázium).

Teoretická část práce se zabývala obdobím dospívání a především jeho specifickými požadavky v oblasti zdravé výživy.

Domnívám se, že se mi podařilo naplnit na začátku stanovené cíle. Byla bych ráda, kdyby tento text posloužil alespoň jako inspirace pro zaměření dalšího vzdělávání a pozitivního ovlivňování adolescentů v oblasti zdravé výživy.

Úspěšnost ve znalostní části dotazníku se pohybovala v rozmezí 75–82 %. V každé z otázek odpověděla správně více než polovina adolescentů, ale správně na každou z otázek i přes poměrně lehkou úroveň znalostních otázek odpovědělo pouze 6,5 % dospívajících. Některé otázky byly pro adolescenty problematičtější než jiné, a to například otázky týkající se problematiky tuků a pak pohledu na „nezdravou“ potravinu (potravinu, která neprospívá našemu zdraví).

Dle výsledků této práce se neliší znalosti adolescentů mladší a starší věkové kategorie. V závislosti na právě studované škole projeví nejlepší znalosti studenti střední odborné školy, dále pak studenti gymnázia a nejhůře ve srovnání dopadli studenti středního odborného učiliště. Významnější rozdíl se projevil pouze mezi studenty střední odborné školy a středního odborného učiliště. V postojích adolescentů se neprojevila závislost na pohlaví ani na věkové kategorii.

Bylo by vhodné, aby adolescenti měli dostupnější „zdravější“ pohled na výživu a nevnímali ji jako něco nadměrně omezujícího nebo přísného, jako se v této práci projevilo především v části „kombinace znalosti a postoje“.

V části, která byla zaměřena na postoje ke zdravé výživě, se jako slabší místo projevil zájem o složení nebo nutriční hodnoty kupované potraviny. Tento postoj by jistě bylo vhodné pozitivně ovlivnit, a to především zpřístupněním informací o tom, jak se v těchto informacích orientovat a jak je jednoduše vyhodnocovat při výběru potravin a výrobků na trhu.

5 Seznam použité literatury

BRÁT Jiří a Jana DOSTÁLOVÁ. *Je kokosový tuk skutečně superpotravinou? Výživa a potraviny*. Praha: výživaservis, 2016, 71 (2) 33–37. ISSN 1211-846X.

BŘEZKOVÁ, Veronika, Leona MUŽÍKOVÁ a Halina MATĚJOVÁ. Výživová doporučení pro laiky. *Výživa a potraviny*. Praha: výživaservis, 2014, 69 (5), 77–80. ISSN 1211-846X.

CENKOVÁ, Tamara a Monika LANGROVÁ. *Jak přežít pubertu svých dětí*. Praha: Grada, 2010. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-2913-8.

CLARK, Nancy. *Výživa pro běžce*. Praha: Grada, 2009. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-3121-6.

ČEVELA, Rostislav, Libuše ČELEDOVÁ a Hynek DOLANSKÝ. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2860-5.

DOSTÁLOVÁ, Jana a Pavel KADLEC. *Potravinářské zbožížnalství: technologie potravin*. Ostrava: Key Publishing, 2014. Monografie (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-208-2.

FRAŇKOVÁ, Slávka, Jana PAŘÍZKOVÁ a Eva MALICHOVÁ. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta: teorie, výzkum, praxe*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2247-7.

FRAŇKOVÁ, Slávka, Jana PAŘÍZKOVÁ a Jiří ODEHNAL. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Praha: HZ, 2000. ISBN 80-86009-32-7.

HAINEROVÁ ALDHOON, Irena. Obezita v dětství a dospívání. In: *Základy klinické obezitologie*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2011, s. 341–370. ISBN 978-80-247-3252-7.

JEDLIČKA, Richard. *Poruchy socializace u dětí a dospívajících: prevence životních selhání a krizová intervence*. Praha: Grada, 2015. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5447-5.

KABÍČEK, Pavel, Ladislav CSÉMY a Jana HAMANOVÁ. *Rizikové chování v dospívání a jeho vztah ke zdraví*. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-793-4.

KABÍČEK, Pavel. *Fitness centra a dospívající*. In: *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5351-5.

KALÁČ, Pavel. *Zdravotní rizika a přínosy konzumace červeného masa*. *Výživa a potraviny*. Praha: výživaservis, 2012, 67 (1), 15–19. ISSN 1211-846X.

KALMAN, Michal a Jana VAŠÍČKOVÁ, ed. *Zdraví a životní styl dětí a školáků*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3409-4.

KALMAN, Michal. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků: na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu "Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National study (HBSC)" : HBSC, Česká republika, 2010*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2985-4.

KATZ, David L., Rachel S. C. FRIEDMAN a Sean C. LUCAN. *Nutrition in clinical practice: a comprehensive, evidence-based manual for the practitioner*. 2015. Third edition. ISBN 1451186649.

KUKLA, Lubomír. *Sociální a preventivní pediatrie v současném pojetí*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-3874-1.

KUNEŠOVÁ, Marie a Petr TLÁSKAL. *Riziková období vzniku a rozvoje obezity u české populace*. *Výživa a potraviny*. Praha: výživaservis, 2013 68, (2), 54–55. ISSN 1211-846X.

LEBL, Jan. *Klinická pediatrie*. 2. vyd. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-131-5.

MACEK, Petr. *Adolescence*. Vyd. 2., upr. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-747-7.

MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5351-5.

MARINOV, Zlatko a Dalibor PASTUCHA. *Praktická dětská obezitologie*. Praha: Grada, 2012. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-4210-6.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR*. Národní program Zdraví. 1. vyd. Praha: 2005.

MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3918-2.

MÜLLEROVÁ, Dana a Anna AUJEZDSKÁ. *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2510-2.

NEULS, Filip a Karel FRÖMEL. *Pohybová aktivita a sportovní preference adolescentek*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. ISBN 978-80-244-5090-2.

OREL, Miroslav, Radko OBEREIGNERŮ a Andrej MENTEL. *Vybrané aspekty sebepojetí dětí a adolescentů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016. ISBN 978-80-244-4998-2.

PASTUCHA, Dalibor. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4065-2.

PIŤHA, Jan a Rudolf POLEDNE. *Zdravá výživa pro každý den*. Praha: Grada, 2009. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2488-1.

PETROVÁ, Jana a Halina MATĚJOVÁ. Alternativní způsoby stravování vysokoškolských studentů v Brně. *Výživa a potraviny*. 2009, č. 1, s. 24–27. ISSN 1211-846X.

RUBEŠOVÁ, Hana. *Fenomén českých youtuberů v kontextu sociální pedagogiky*. Brno: 2017. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická, Katedra sociální pedagogiky. 128 s., 35 s. příloh. Vedoucí diplomové práce Mgr. Jan Buchta.

SIKOROVÁ. 2011. *Potřeby dítěte v ošetrovatelském procesu*. 1. Vydání. Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-3593-1.

SHAW, Vanessa. 2015. *Clinical Paediatric Dietetics. Fourth edition*. ISBN 978-0-470-65998-4.

SOBOTKOVÁ, Veronika. *Rizikové a antisociální chování v adolescenci*. Praha: Grada, 2014. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4042-3

Státní zdravotní ústav ve spolupráci se Společností pro výživu. *Zdravá školní svačina, aneb, Uzdavme svůj školní automat i bufet*. Praha, 2014. ISBN 978-80-7071-334-1.

STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5215-0.

STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 2010. ISBN 978-80-7394-241-0.

SVACHINA, Štěpán, Dana MÜLLEROVÁ a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Dietologie pro lékaře, farmaceuty, zdravotní sestry a nutriční terapeuti*. Praha: Triton, 2012. Lékařské repetitorium. ISBN 978-80-7387-347-9.

VIGNEROVÁ, J. Riedlová, J., Bláha, P., Kobzová, J., Krejčovský, L., Brabec, M. a Hrušková, M. 6. *Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže*. Praha: PřF UK, SZÚ, 2006, s. 238. ISBN: 80-86561-30-5.

VÁGNEROVÁ. 2012. *Vývojová psychologie dětství a dospívání*. Univerzita Karlova v Praze. Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2153-1.

VRÁNOVÁ, Dagmar. *Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření*. Olomouc: ANAG, 2013. ISBN 978-80-7263-788-1.

ZLATOHLÁVEK, Lukáš. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, 2016. Medicus. ISBN 978-80-88129-03-5.

Elektronické zdroje:

ČSÚ. Nákupní zvyklosti 2016 – Dvě třetiny lidí nakoupí více, než plánovaly. [online][cit. 2017-06-22] Retail News. Press21 s.r.o. 2016 (6). 12–13. ISSN 2336-8063. Dostupné z: http://retailnews.cz/wp-content/uploads/2016/06/Retail_News_6_2016_.pdf

BAUER, Katherine W., Melissa N. LASKA, Jayne A. FULKERSON a Dianne NEUMARK-SZTAINER. Longitudinal and Secular Trends in Parental Encouragement for Healthy Eating, Physical Activity, and Dieting Throughout the Adolescent Years. *Journal of Adolescent Health* [online]. roč. 49 (2010), č. 3, s. 306–311 [cit. 2017-06-06]. ISSN 1054139x. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2010.12.023. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054139X10008396>

INCHLEY, Jo, Dorothy CURRIE, Taryn YOUNG, et al. *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being : Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study : international report from the 2013/2014 survey*. Health policy for children and adolescents, no. 7. ISBN 9789289051361.

DOSTÁLOVÁ, Jana, Pavel DLOUHÝ a Petr TLÁSKAL. Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. In: *Společnost pro výživu: Vyživová doporučení, dokumenty* [online]. Praha: Copyright © 2017, 2012 [cit. 2017-06-04]. Dostupné z: <http://www.vyzivapol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelstvo-ceske-republiky/>

DOSTÁLOVÁ, Jana. Tučky v potravinách a jejich nutriční hodnocení. *Interní medicína pro praxi* [online]. Olomouc: Solen, 2011, 13 (9), 347–349 [cit. 2017-06-04]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/09/08.pdf>

HLAVATÝ, P. *Jídelní chování dětí a adolescentů*. 2011. [online]. [cit. 2017-02-22]. Dostupné z: <http://www.obesity-news.cz/index.php?pg=clanek&id=326>

KUBCOVÁ BERÁNKOVÁ, J. *Rizikové faktory osteoporózy: Rizikové faktory a nejdůležitější prevence osteoporózy*. Bezpečnost potravin: Rizikové faktory – Archiv [online]. Praha, 2009 [cit. 2017-06-04]. Dostupné z: <http://www.bezpecnostpotravin.cz/rizikove-faktory-osteoporozy.aspx>

KULHÁNEK J. *Ortorexie, bigorexie, drunkorexie*. Mentální anorexie, bulimie, psychogenní přejídání – portál s odbornou garancí. [online] 2014 [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <http://www.idealni.cz/clanek/ortorexie-bigorexie-drunkorexie/>

KYTAROVÁ Jitka et al. Obezita u dětí. Standard léčebného plánu. Standardy léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči. PED/10. Oponent: doc. MUDr. V. Hainer, CSc., doc. MUDr. M. Kunešová, CSc., prof. MUDr. L. Lisá, DrSc. [online] 2011 [cit. 2017-06-18]. Dostupné z: http://obesitas.cz/download/doporuceny_postup_prevence_a_lecby_detske_obezity.pdf

MORENO Luis A., GOTTRAND Frédéric, HUYBRECHTS Inge, RUIZ Jonatan R., GONZÁLEZ-GROSS Marcela, DEHENAUIW Stefaan. Nutrition and Lifestyle in European Adolescents: The HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents) Study. *Advances in Nutrition*. [online] 2014 [cit. 2017-01-21]. DOI: 10.3945/an.113.005678. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4188245/>

PAXTON, Susan J., Eleanor H. WERTHEIM, Angela PILAWSKI, Sarah DURKIN a Tracey HOLT. *Evaluations of Dieting Prevention Messages by Adolescent Girls*. Preventive Medicine. roč. 35 (2002), č. 5, s. 474-491. ISSN 00917435. DOI: 10.1006/pmed.2002.1109. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743502911096>

RUSKOVÁ J. *Specifika výživy dospívajících*. Pediatrie pro praxi. 12 (4). [online] 2011 [cit. 2017-01-02] Dostupné z: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2011/04/15.pdf>

STORY, MARY a Jamie STANG. *Nutrition needs of adolescents*. In: Stang J, Story M. (eds.) Guidelines for Adolescent Nutrition Services. University of Minnesota: 2012. [online]. [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: http://www.epi.umn.edu/let/pubs/img/adol_ch3.pdf

TLÁSKAL, Petr. Výživové zvyklosti českých školních dětí: 1. část: Výběr potravin a vitaminy. In: *Společnost pro výživu: Vybrané články* [online]. Praha: Copyright © 2017, 2012 [cit. 2017-06-04]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/vyzivove-zvyklosti-ceskych-skolnich-deti-1-cast-vyber-potravin-a-vitaminy/>

VANĚK, Vladan. Výzkum: Youtubery sleduje osm z deseti českých teenagerů. Marketing & Média. Publikováno 1. 11. 2016. [cit. 2016-06-16]. Dostupné z: <http://mam.ihned.cz/marketing/c1-65498380-youtuberi-jsou-v-cesku-domenoumladych-sleduje-8-z-10-nactiletých>

VÍM CO JÍM. *Pozor na trans mastné kyseliny*. 2013. [online].[cit. 2017-03-05]. Dostupné z: http://www.vimcojim.cz/cs/spotrebitel/zdrava-vyziva/tipy-zdrave-vyzivy/Pozor-na-trans-mastne-kyseliny_s639x7996.html

VÝŽIVA DĚTÍ. *Výživa sportujících dětí*. [online] 2013 [cit. 2017-02-17] Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/tema-mesice/vyziva-sportujicich-deti/>

VÝŽIVA DĚTÍ. Vliv bílkovin na růst a vývoj dětí. [online] 2013 [cit. 2017-02-17] Dostupné z: <https://vyzivadeti.cz/pro-lekare-a-sestry/odborne-clanky/vliv-bilkovin-na-rust-a-vyvoj-deti/>

Zdraví 2020: národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem, 2014. ISBN 978-80-85047-47-9.

6 Seznam zkratek

BMI – Body mass index

HBSC – Health Behaviour in School-Aged Children

HELENA – Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents

TFA – trans mastné kyseliny

SAFA – nasycené mastné kyseliny

CEP – celkový energetický příjem

LDL – low density lipoprotein

MZ ČR – Ministerstvo zdravotnictví České republiky

ČR – Česká republika

USA – United States of America

FN Motol – Fakultní nemocnice v Motole

SZÚ – Státní zdravotní ústav

SPV – Společnost pro výživu

WHO – World Health Organization

ČSÚ – Český statistický úřad

7 Seznam grafů:

Graf č. 1: Složení souboru respondentů dle pohlaví	38
Graf č. 2: Věková struktura respondentů	39
Graf č. 3: Zastoupení respondentů dle právě studované školy	40
Graf č. 4: Zastoupení respondentů dle studované školy a pohlaví.....	41
Graf č. 5: Hodnocení BMI a hmotnosti k tělesné výšce podle percentilových grafů u adolescentů ve věku 13-15 a 17-18 let	42
Graf č. 6: Z jakých třech základních živin získává naše tělo energii	45
Graf č. 7: Které potraviny z níže vyjmenovaných bychom měli v našem jídelníčku omezovat?	46
Graf č. 8: Jak často bychom denně měli jíst.....	47
Graf č. 9: Který z vyjmenovaných olejů je vhodný k pravidelnému používání v kuchyni.....	48
Graf č. 10: Proč je maso důležitou součástí našeho jídelníčku?	49
Graf č. 11: Proč bychom měli pravidelně konzumovat mléko a mléčné výrobky?	50
Graf č. 12: Které nápoje jsou vhodné ke každodennímu pití?	50
Graf č. 13: Čím jsou charakteristické potraviny z fastfoodu (hranolky, hamburgery apod.)?.	51
Graf č. 14: Která potravinová skupina neprospívá našemu zdraví?	52
Graf č. 15: Pokud máme nadváhu, nebo jsme obézní, pak bychom měli	53
Graf č. 16: Jaká jsou nejzásadnější rizika nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání?.....	54
Graf č. 17: Kolik času denně bychom měli věnovat pohybové aktivitě.....	55
Graf č. 18: Odkud čerpáš nejvíce informací o zdravé výživě	56
Graf č. 19: Chceš do budoucna více dbát na zdravý životní styl?	61
Graf č. 20: Snažil/a ses někdy snížit svou tělesnou hmotnost (zhubnout)?	62
Graf č. 21: Vylučuješ záměrně z jídelníčku některé potraviny?	63
Graf č. 22: Který typ stravování je podle tebe nejvhodnější?	64
Graf č. 23: Ke zdravé výživě mám pozitivní vztah.....	65
Graf č. 24: O zdravou výživu se zajímám	66
Graf č. 25: Výživa je pro zdraví člověka důležitá.....	66
Graf č. 26: Vyбираю si kvalitní potraviny a potraviny, o kterých si myslím, že jsou zdravé...	67
Graf č. 27: Vyhybám se potravinám, o kterých si myslím, že jsou nezdravé	67
Graf č. 28: Při nákupu potravin se zajímám o složení a/nebo nutriční hodnoty konkrétní potraviny.....	68

Graf č. 29: Při výběru potravin se neřídím jen tím, co mi chutná, ale i tím, co je zdravé	68
Graf č. 30: Upřednostňuji zdravější potraviny a nápoje (zelenina, ovoce, luštěniny, celozrnné obiloviny, mléčné výrobky, libové maso, ryby, ořechy, semínka, voda, ovocné a bylinkové čaje).	69
Graf č. 31: Snažím se vyhýbat méně zdravým potravinám a nápojům (smažené pokrmy, brambůrky, sladkosti, uzeniny, potraviny z rychlého občerstvení, energetické nápoje, alkohol).....	69
Graf č. 32: Snažím se každý den jíst ovoce a zeleninu	70
Graf č. 33: Zdravá strava není finančně náročnější.....	70
Graf č. 34: Moje stravování není ovlivněno konkrétní situací, kde a s kým jsem (např. s kamarády venku jím stejně, jako doma s rodiči.	71
Graf č. 35: Stravuji se zdravě	71
Graf č. 36: Své stravování bych chtěl/a změnit k lepšímu	72
Graf č. 37: Vyber, která varianta snídaně je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější	77
Graf č. 38: Jakou variantu by sis k snídani vybral/a ty?	78
Graf č. 39: Vyber, která varianta dopolední svačiny je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější	79
Graf č. 40: Jakou variantu by sis k dopolední svačině vybral/a ty?	80
Graf č. 41: Vyber, která varianta oběda je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?	81
Graf č. 42: Jakou variantu by sis k obědu vybral/a ty?	82
Graf č. 43: Vyber, která varianta odpolední svačiny je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?	83
Graf č. 44: Jakou variantu by sis k odpolední svačině vybral/a ty?	84
Graf č. 45: Vyber, která varianta večeře je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?	85
Graf č. 46: Jakou variantu by sis k večeři vybral/a ty?	85

8 Přílohy

Příloha 1 – Dotazník znalostí a postojů adolescentů ke zdravé výživě

DOTAZNÍK ZNALOSTÍ A POSTOJŮ ADOLESCENTŮ KE ZDRAVÉ VÝŽIVĚ

Ahoj,

jsem studentkou navazujícího magisterského oboru nutriční specialista na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze

a ráda bych tě poprosila o vyplnění dotazníku, který bude podkladem pro mou diplomovou práci, která se zaměřuje na znalosti a postoje adolescentů ke zdravé výživě. Dotazník je anonymní a bude sloužit pouze k účelům mé diplomové práce. Předem moc děkuji za Tvoji ochotu a spolupráci.

Bc. Simona Fajmonová

U každé otázky uveď vždy pouze jednu správnou odpověď!

OBECNÉ INFORMACE O TOBĚ

Vyplň prosím některé údaje o sobě:

- | | |
|--|--|
| 1. Pohlaví <input type="checkbox"/> muž <input type="checkbox"/> žena | 5. Právě studovaná škola |
| 2. Věk | a) základní škola |
| 3. Hmotnost (kg) | b) střední škola nebo střední odborné učiliště s maturitou |
| 4. Výška (cm) | c) odborné učiliště – bez maturity |
| | d) gymnázium |

ZNALOSTI O ZDRAVÉ VÝŽIVĚ

6. Z jakých třech **základních živin** získává naše tělo energii?
- a) bílkoviny, tuky, sacharidy
 - b) lipidy, cukry, vláknina
 - c) proteiny, vitaminy, škroby
7. Které potraviny z níže vyjmenovaných bychom měli v našem jídelníčku **omezovat**?
- a) potraviny obsahující pšenici nebo lepek
 - b) mléko a mléčné výrobky
 - c) sladkosti, bramborové lupínky (chipsy), uzeniny
8. Jak často bychom denně měli jíst?
- a) vždy, když pocítíme chuť na jídlo
 - b) vždy, když máme čas na jídlo
 - c) pravidelně, zhruba 5× denně

9. Který z vyjmenovaných olejů je **vhodný** k pravidelnému používání v kuchyni?
- kokosový olej
 - řepkový olej
 - palmový tuk
10. Proč je **maso** důležitou součástí našeho jídelníčku?
- maso není důležitou součástí našeho jídelníčku, lze ho jednoduše nahradit jinými potravinami
 - maso je důležitým zdrojem bílkovin, železa a vitaminů skupiny B
 - maso je důležitým zdrojem zdravých tuků
11. Proč bychom měli pravidelně konzumovat **mléko a mléčné výrobky**?
- protože jsou významným zdrojem vápníku, který je důležitý pro naše kosti
 - protože obsahují hodně vitamínu C, který působí jako antioxidant
 - mléko a mléčné výrobky bychom neměli konzumovat
12. Které nápoje jsou **vhodné** ke každodennímu pití?
- neperlivá voda, ovocné čaje a ředěné ovocné a zeleninové šťávy
 - minerální vody
 - ovocné džusy, vody slazené neenergetickým sladidlem
13. Čím **jsou charakteristické** potraviny z fastfoodu (hranolky, hamburgery apod.)?
- jsou rychle připravené, dobře stravitelné a vhodné k pravidelné konzumaci
 - jsou dobré, a při konzumaci jednou denně nám nemohou uškodit
 - jsou bohaté na energii (tuky, cukry, sůl) ale chudé na důležité nutriční látky (vitaminy, minerální látky, vláknina)
14. Která potravina **neprospívá** našemu zdraví?
- každá potravina s obsahem palmového tuku
 - každá potravina konzumovaná v nadměrném množství může být nezdravá
 - margaríny (Flora, Rama, Perla apod.)
15. Pokud máme **nadváhu, nebo jsme obézní**, pak bychom měli:
- jíst co nejméně a co nejvíce sportovat
 - více se pohybovat a jíst pravidelně, přiměřené porce
 - jíst proteinové doplňky a chodit do posilovny
16. Jaká jsou **nejzávažnější rizika** nedostatečné nebo nesprávné výživy v období dospívání?
- únava a nedostatek energie ke cvičení
 - zpomalování nebo zástava růstu, opoždění pohlavního vývoje
 - špatná nálada, podrážděnost

17. Kolik času denně bychom měli věnovat **pohybové aktivitě**?

- a) 5 minut denně
- b) 30 minut denně
- c) 2 hodiny denně

18. Odkud čerpáš nejvíce **informací** o zdravé výživě?

- | | |
|---|---|
| a) na internetu,
<i>uved' příklad na jaké stránce.....</i> | d) od rodičů |
| b) ve škole,
<i>uved' příklad v jakém předmětu.....</i> | e) od přátel/kamarádů |
| c) z knihy
<i>uved' její název, popřípadě autora</i> | f) od nutričního terapeuta/terapeutky |
| | g) od výživového poradce |
| | h) jinde
<i>(napiš prosím kde)</i> |

POSTOJE KE ZDRAVÉ VÝŽIVĚ

19. Tabulka – postoje ke zdravé výživě

U každého z následujících tvrzení označ míru, nakolik s ním souhlasíš.

Jak správně označit:

☒ zcela souhlasím ☐ spíše souhlasím ☐ spíše nesouhlasím ☐ zcela nesouhlasím ☐ nevím

Ke zdravé výživě mám pozitivní vztah.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
O zdravou výživu se zajímám.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Výživa je pro zdraví člověka důležitá.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Vybírám si kvalitní potraviny a potraviny, o kterých si myslím, že jsou zdravé.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Vyhýbám se potravinám, o kterých si myslím, že jsou nezdravé.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Při nákupu potravin se zajímám o složení a/nebo nutriční hodnoty konkrétní potraviny.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Při výběru potravin se neřídím jen tím, co mi chutná, ale i tím, co je zdravé.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím

Upřednostňuji zdravější potraviny a nápoje (zelenina, ovoce, luštěniny, celozrnné obiloviny, mléčné výrobky, libové maso, ryby, ořechy, semínka, voda, ovocné a bylinkové čaje)	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Snažím se vyhýbat méně zdravým potravinám a nápojům (smažené pokrmy, brambůrky, sladkosti, uzeniny, potraviny z rychlého občerstvení, energetické nápoje, alkohol)	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Snažím se každý den jíst ovoce a zeleninu.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Zdravá strava není finančně náročnější.	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Moje stravování není ovlivněno konkrétní situací, kde a s kým jsem (např. s kamarády venku jím stejně, jako doma s rodiči)	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Stravuji se zdravě	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím
Své stravování bych chtěl/a změnit k lepšímu	<input type="checkbox"/> zcela souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše souhlasím	<input type="checkbox"/> spíše nesouhlasím	<input type="checkbox"/> zcela nesouhlasím	<input type="checkbox"/> nevím

20. Chceš do budoucna více dbát na **zdravý životní styl**?

- ne, nechci se nijak omezovat
- ano, chci se více pohybovat a jíst zdravě
- ano, chci přestat jíst všechny nezdravé potraviny a hodně cvičit
- ano, chci přestat jíst maso a další živočišné potraviny
- jiná odpověď (napíš)

21. Snažil/a ses někdy snížit svou tělesnou hmotnost (**hubnout**)?

- a) ano
napiš stručně jak
- b) ne
- c) zatím ne, ale do budoucna to plánuji

22. Vylučuješ záměrně z jídelníčku některé potraviny?

- a) ano
uved' prosím jaké:.....
uved' prosím důvod:.....
- b) ne

23. Který typ stravování je podle tebe **nejvhodnější**?

- a) nízkosacharidová strava
- b) vysokoproteinová strava
- c) racionální strava
- d) paleo strava
- e) raw strava
- f) bezlepková strava
- g) vegetariánství
- h) veganství
- i) makrobiotika
- j) nevím, většinu těchto stravovacích směrů neznám
- k) jiný typ stravování, uved' jaký....

KOMBINACE ZNALOST – POSTOJ

24. Vyber, která varianta **snídaně** je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější:

- a) celozrnný toust se šunkou, sýrem a zeleninou, ovocný čaj
- b) párek s rohlíkem, šťáva
- c) kobliha, slazený čaj

Zakroužkuj, kterou variantu by sis vybral/a k snídani ty sám/a?

- a) b) c)

25. Vyber, která varianta **dopolední svačiny** je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější:

- a) ovocný džus
- b) jogurt s kusem ovoce
- c) sójový nápoj s chia semínky

Zakroužkuj, kterou variantu, by sis vybral/a k dopolední svačině ty sám/a?

- a) b) c)

26. Vyber, která varianta **oběda** je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?

- a) hamburger s hranolkami z rychlého občerstvení
- b) zeleninový salát s dýňovými semínky a kapkou olivového oleje
- c) zeleninový vývar s nudlemi, kuřecí stehno s bramborami, menší zeleninový salát

Kterou variantu by sis k obědu vybral/a ty sám/a?

- a) b) c)

27. Vyber, která varianta **odpolední svačiny** je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?

- a) pečivo s tvarohovou pomazánkou s kusem zeleniny
- b) kus zeleniny
- c) rohlík s paštikou

Kterou variantu by sis k odpolední svačině vybral/a ty sám/a?

- a) b) c)

28. Vyber, která varianta **večeře** je z pohledu zdravé výživy nejvhodnější?

- a) chleba s máslem a trvanlivým salámem (např. Vysočina, Poličan)
- b) zmrzlina s ovocem a šlehačkou
- c) zeleninový salát se sýrem a pečivo

Kterou variantu by sis k večeři vybral/a ty sám/a?

- a) b) c)

Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta

Kateřinská 32, Praha 2

Prohlášení zájemce o nahlédnutí

do závěrečné práce absolventa studijního programu

uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]